

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO

EDUARDO FERRARO MANSUETO

**ANÁLISE DA PERFORMANCE DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO DE RENDA
FIXA DO BANCO DO ESTADO DE SANTA CATARINA S/A– BESC, NO
PERÍODO DE JANEIRO DE 2002 À DEZEMBRO DE 2006.**

FLORIANÓPOLIS

2007

EDUARDO FERRARO MANSUETO

ANÁLISE DA PERFORMANCE DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO DE RENDA
FIXA DO BANCO DO ESTADO DE SANTA CATARINA – BESC S/A, NO PERÍODO
DE JANEIRO DE 2002 À DEZEMBRO DE 2006.

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido ao Departamento de Ciências
da Administração, do Centro Sócio-
Econômico da Universidade Federal de
Santa Catarina, como requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel em Ciências
da Administração

Profº. Sinésio Stefano Dubiela Ostroski -
Orientador

FLORIANÓPOLIS

2007

EDUARDO FERRARO MANSUETO

**ANÁLISE DA PERFORMANCE DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO DE RENDA
FIXA DO BANCO DO ESTADO DE SANTA CATARINA S/A- BESC, NO
PERÍODO DE JANEIRO DE 2002 À DEZEMBRO DE 2006.**

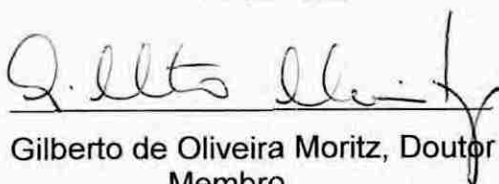
Esta monografia foi apresentada como Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota _____, atribuída pela banca examinadora integrada pelos professores abaixo mencionados.

Florianópolis, novembro de 2007.



Sinésio Stefano Dubiela Ostroski, Mestre

Orientador



Gilberto de Oliveira Moritz, Doutor
Membro



Valter Saurin, Doutor
Membro

Dedico este trabalho aos meus pais,
Henrique e Vera e a minha grandiosa
amiga Manu, que sem eles eu jamais
teria alcançado este objetivo.

AGRADECIMENTOS

Após a conquista de mais essa etapa de minha vida, não poderia deixar de mencionar aqui as pessoas, que foram sem sombra de dúvidas, fundamentais à concretização desse objetivo.

Queria inicialmente agradecer a Deus, não só pela oportunidade de vida que tive, como também, pela saúde e força que Ele me concedeu para seguir nessa caminhada não desistindo nunca frente aos obstáculos encontrados.

Da mesma forma queria enaltecer aqui a figura dos meus pais, pessoas mais que especiais em minha vida, verdadeiros exemplos a serem seguidos e que jamais, em momento algum, deixaram de estar ao meu lado quando preciso. Queria agradecê-los por me colocarem sempre em primeiro plano em suas vidas, e ainda pela educação, e principalmente, pela formação que me deram, as quais com certeza contribuíram muito para todas as minhas conquistas.

Não poderia deixar de citar aqui a enorme contribuição de todos os outros familiares, como meus avós, tios e tias que de alguma forma, seja ela direta ou indireta, contribuíram para o sucesso dessa jornada.

Gostaria também de agradecer as pessoas que em especial e de alguma maneira tiveram a sua participação em mais esse objetivo alçado em minha vida, os meus grandes amigos. Todos sabem de sua importância não só em minha vida como no sucesso desse projeto.

Aproveito a oportunidade para agradecer aos meus colegas e ex-colegas de trabalho, que me ajudaram muito nesta jornada.

Finalmente gostaria de agradecer a todos os professores que contribuíram para minha formação no decorrer desse curso, e em especial ao meu orientador no desenvolvimento e conclusão desse trabalho, o professor Sinésio Stefano Dubiela Ostroski.

⁴A sabedoria dos homens é
proporcional não à sua experiência,
mas à sua capacidade de adquirir
experiência".

Bernard Shaw

RESUMO

MANSUETO, Eduardo Ferraro. *Análise da performance dos fundos de investimento de renda fixa do Banco do Estado de Santa Catarina – BESC S/A, no período de janeiro de 2002 à dezembro de 2006*. 64 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências da Administração. Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

O trabalho em questão trata-se de um estudo sobre os fundos de investimento existentes no mercado financeiro brasileiro, utilizando o estudo de caso do Banco do Estado de Santa Catarina S/A. A pesquisa é classificada como descritiva, apresentando dados sobre a rentabilidades de todos os fundos de investimentos de renda fixa oferecidos pelo banco em estudo, bem como, as diferenças existentes entre cada um destes fundos. Através de gráficos mostra-se o nível de desempenho destes fundos de investimento e a importância da captação de recursos para o banco através deste serviço. O trabalho de análise do desempenho e da rentabilidade dos fundos oferecidos pelo BESC foi desenvolvido no período entre janeiro de 2002 e dezembro de 2006. Com os dados coletados, calculou-se o Índice de Sharpe destes fundos, objetivando um comparativo.

Palavras-chave: Fundos de investimento; bancos; desempenho.

ABSTRACT

The paper in question deals with a study about investment funds that exist in the brazilian financial market, utilizing the case study of Santa Catarina State Bank S/A. The research is classified as descriptive, showing dates about the rentability of all investments funds with a fixed rate offered by the bank in study, as well as the existing differences between each of these funds. Through graphs, one can see the level of performance of investments funds. The importance of capturing resources for the bank through this service is also mentioned in this paper. The analysis of the performance and rentability of the funds offered by BESC were developed through a comparison between the period of january 2002 and december 2006. Using the data collected, these funds Índice de Sharpe was calculated, aiming a comparison.

Key words: investment founds; banks; performance

LISTA DE FÓRMULAS

Fórmula 1 - Taxa de retorno.....	8
Fórmula 2 - Taxa de retorno para ações	8
Fórmula 3 - Desvio Padrão	16
Fórmula 4 - CAPM.....	19
Fórmula 5 – Beta.....	20
Fórmula 6 - Índice de Sharpe.....	22
Fórmula 7 - Índice de Treynor	24
Fórmula 8 - Índice de Jensen	25
Fórmula 9 - Cota	27

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Institucional	40
Figura 2 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Capital	42
Figura 3 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Prime	43
Figura 4 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FIF FLD	45
Figura 5 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Private	46
Figura 6 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FAC FBI.....	48
Figura 7 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FAC FIX.....	49
Figura 8 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Dívida Pública FAE.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Agências de Rating	14
Tabela 2 - Características do Fundo Besc Institucional	39
Tabela 3 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Institucional	39
Tabela 4 - Características do Fundo Besc Capital	41
Tabela 5 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Capital	41
Tabela 6 - Características do Fundo Besc Prime	43
Tabela 7 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Prime	43
Tabela 8 - Características do Fundo Besc FIF FLD	44
Tabela 9 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FIF FLD	44
Tabela 10 - Características do Fundo Besc Private	46
Tabela 11 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Private	46
Tabela 12 - Características do Fundo Besc FAC FBI	47
Tabela 13 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FAC FBI	47
Tabela 14 - Características do Fundo Besc FAC FIX	49
Tabela 15 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FAC FIX	49
Tabela 16 - Características do Fundo Besc Dívida Pública FAE	50
Tabela 17 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Dívida Pública FAE	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Contextualização do tema e apresentação do problema	1
1.2 Objetivos	2
1.2.1 Objetivo Geral	3
1.2.2 Objetivos Específicos	3
1.3 Justificativa	3
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	5
2.1 Mercado Eficiente	5
2.2 Retorno	7
2.3.1 Risco de Mercado	9
2.3.2 Risco de Liquidez	11
2.3.3 Risco de Crédito	11
2.3.4 Risco País	13
2.3.5 Mensuração de risco	15
2.4 Marcação a Mercado	16
2.5 Liquidez	17
2.6 Diversificação da carteira	17
2.7 Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM)	19
2.8 Medidas de Performance	21
2.8.1 Índice de Sharpe (IS)	21
2.8.2 Índice de Treynor (IT)	23
2.8.3 Índice de Jensen (α_i)	24
2.9 Fundos de Investimento	25
2.9.1 Classificação dos Fundos	28
2.9.2 Tributação sobre fundos	31
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
3.1 Abordagem e tipo de estudo	34
3.2 Objeto de análise	36
3.3 Técnica e coleta de dados	36
3.4 Análise dos dados	37
3.5 Limitações da pesquisa	37

1 INTRODUÇÃO

Inicialmente neste capítulo introdutório serão apresentados o tema do trabalho, bem como, o seu problema de pesquisa para que posteriormente sejam definidos os objetivos do estudo e a justificativa de realização do mesmo. Será apresentada também a estrutura do trabalho, com explicações sobre os tópicos estudados.

1.1 Contextualização do tema e apresentação do problema

O mercado financeiro no Brasil vem passando por um grande avanço nos últimos anos com a entrada de novas empresas no mercado de ações, a criação de novas formas de investimentos e o apoio do governo. Esses fatores fazem com que o mercado financeiro no Brasil se desenvolva cada vez mais rápido. Aliado a estes fatos tem-se a estabilização da economia brasileira, iniciada com a criação do Plano Real em 1994, e conseqüentemente o controle da inflação. Neste ambiente, os bancos e outras instituições financeiras criam cada vez mais produtos para o consumidor aplicar sua poupança.

A população do Brasil em sua maioria ainda pertence às classes sociais de baixa e média renda, no entanto, a popularização dos fundos de investimento proporcionada pelos bancos faz com que pessoas de baixa renda também invistam seu dinheiro em algum fundo de investimento, tendo com isso opções de investimentos variados e não somente a caderneta de poupança.

O mercado financeiro, juntamente com o de capitais, consiste no conjunto de agentes e instrumentos destinados a oferecer alternativas de aplicação e captação de recursos financeiros. Dessa forma, os mercados podem exercer a importante função de otimizar a utilização de recursos financeiros, por meio da transferência desses recursos dos poupadores para os tomadores, bem como da criação de condições de liquidez e administração de riscos.

Com o crescimento do mercado de capitais e da demanda por intermediações financeiras, o setor de fundos de investimento no Brasil mostrou um

notável desenvolvimento apresentando, atualmente, uma ampla variedade de opções e fornecendo aos seus cotistas diversificação, gerenciamento profissional e facilidade de liquidez. As ações podem atingir altas rentabilidades, porém um nível de risco muito alto, não sendo assim apreciadas por poupadores mais conservadores. A poupança possui sua popularidade expandida por não possuir riscos, entretanto com baixa remuneração, motivo este que afasta investidores com características mais agressivas de aplicação. Os imóveis podem ser ótimas aplicações, porém possuem pouca liquidez no mercado, sendo apreciado por poupadores que não dependem do investimento a curto e médio prazo. E os fundos de investimento, por se tratarem de uma aplicação com uma carteira bastante diversificada, o qual aumenta as rentabilidades, diminui o risco existente no negócio e com excelente liquidez, são geralmente a opção de muitas empresas e de pessoas físicas.

No Estado de Santa Catarina estão presentes muitas instituições que oferecem estes fundos de investimento para o investidor e uma dessas é o Banco do Estado de Santa Catarina S/A – BESC, que assim como todos os outros oferece fundos de investimento aos seus clientes.

Desta forma, o presente estudo permitiu conhecer os fundos de investimento, respondendo ao seguinte questionamento geral: Qual a performance dos fundos de investimento de renda fixa, oferecidos pelo Banco do Estado de Santa Catarina – BESC, no período compreendido entre janeiro de 2002 e dezembro de 2006, de acordo com o Índice de Sharpe?

1.2 Objetivos

Com base no problema de pesquisa proposto, este fragmento visa relacionar os objetivos almejados pela pesquisa, retratando-os em escopo geral e específico.

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a performance dos fundos de investimento de renda fixa, oferecidos pelo Banco do Estado de Santa Catarina S/A - BESC, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2006, de acordo com o Índice de Sharpe.

1.2.2 Objetivos Específicos

Em decorrência do objetivo geral têm-se como objetivos específicos:

- Identificar os fundos de investimento de renda fixa oferecidos pelo Banco do Estado de Santa Catarina;
- Analisar o desempenho dos diversos tipos de fundos de investimento de renda fixa oferecidos pelo Banco do Estado de Santa Catarina;
- Avaliar os fundos de renda fixa do Besc de acordo com o desempenho, baseado no Índice de Sharpe.

1.3 Justificativa

Inicialmente, faz-se necessário entender a importância atribuída à justificativa no desenvolvimento de um trabalho, uma vez que, é através dela que serão apresentados os motivos para ocorrência do mesmo.

Roesch (1999, p. 99) afirma que:

“Justificar é apresentar razões para a própria existência do projeto! Esta seção é importante porque, por um lado, obriga o autor a refletir sobre a proposta de maneira abrangente e, por outro, o faz situar-se na problemática. Em termos gerais, é possível justificar um projeto através de sua importância, oportunidade e viabilidade. Estas dimensões muitas vezes estão interligadas, entretanto é possível fazer algumas distinções”.

Em qualquer economia, existem indivíduos e entidades que poupam e, portanto, dispõem de recursos financeiros excedentes, enquanto outros demandam

recursos financeiros além do que possuem. Diante da necessidade de diversos poupadores investirem seus recursos para terem um ganho maior sobre seus rendimentos, é que surgem inúmeras formas de aplicação, sejam em ações, poupança, imóveis, fundos de investimento entre outros. Neste contexto, os fundos de investimento se apresentam como uma dentre as diversas alternativas de investimento, tendo como característica principal a vantagem de aplicar recursos financeiros captados em condições mais favoráveis, do que as que seriam possíveis, no caso de cada um de seus participantes operarem por conta própria no mercado financeiro. Tendo em vista a existência de diversos tipos de fundos, percebeu-se a possibilidade de elaboração do presente trabalho, com o intuito de auxiliar investidores dispostos a aplicar nos fundos de investimento existentes no Besc, de acordo com seu perfil e necessidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A idéia do risco adotado sobre o capital investido representa uma proteção particular desenvolvida na relação entre o agente intermediário do mercado de capitais, como no caso os fundos de investimento, e os pequenos investidores. Esta idéia representa a responsabilidade da instituição financeira intermediária ou do administrador do fundo de investimento em ofertar informações sobre os parâmetros de prejuízo que o investidor terá que arcar, caso seu retorno não resulte no que se esperava.

Ao se tomar uma decisão sobre qual a melhor aplicação a fazer, muitos gerenciadores de recursos sabiam que a diversificação diminui o risco de uma carteira, mas não possuíam um método eficiente para fazer isto. Após a publicação do artigo de Markowitz (1952), os administradores de recursos viram-se mais embasados a considerar o risco em suas aplicações, concordando que o investidor não seria indiferente ao risco, e que para tomar suas decisões analisaria os dois fatores (risco e retorno) do investimento.

De acordo com Assaf Neto (2001), as decisões financeiras não são tomadas em ambiente de total certeza com relação a seus resultados. Sabe-se que boas rentabilidades no passado não são sinônimas de boas rentabilidades no futuro. O que se espera junto ao pequeno investidor é a certeza sobre o conhecimento do risco potencialmente existente no investimento.

2.1 Mercado Eficiente

De acordo com a Teoria de Mercado Eficiente, não existiriam distorções nos valores de ativos, uma vez que os preços refletem todas as variáveis existentes, e nenhum investidor seria capaz de obter ganhos acima da média de mercado. No entanto, não passa de teoria, na qual a prática revela que o mercado não age de forma eficiente.

Um mercado eficiente é entendido como sendo aquele que os preços refletem as informações disponíveis e apresentam grande sensibilidade a novos dados, ajustando-se rapidamente a outros ambientes, afirma Assaf Neto (2001).

Dentre diversas hipóteses elaboradas, as mais importantes segundo Assaf Neto (2001, p. 257), são:

Hipótese A: nenhum participante do mercado tem a capacidade de sozinho influenciar os preços das negociações, alterando-os segundo exclusivamente suas expectativas.

Hipótese B: o mercado, de maneira geral, é constituído de investidores racionais, decidindo sobre alternativas que promovam o maior retorno possível para um determinado nível de risco, ou menor risco possível para certo patamar de retorno.

Hipótese C: todas as informações estão disponíveis aos participantes do mercado, de maneira instantânea e gratuita. Nessa hipótese, nenhum investidor apresenta qualquer acesso privilegiado às informações, sendo identicamente disponíveis a todos os agentes.

Hipótese D: em princípio, o mercado eficiente trabalha com a hipótese de inexistência de racionamento de capital, permitindo que todos os agentes tenham acesso equivalente às fontes de crédito.

Hipótese E: os ativos objetos do mercado são divisíveis e negociados sem restrições.

Hipótese F: as expectativas dos investidores são homogêneas, isto é, apresentam o mesmo nível de apreciação com relação ao desempenho futuro do mercado.

De acordo com Assaf Neto (2001), os aspectos de imperfeição de mercado pelos quais os modelos financeiros precisam ser testados, podem ser citados os seguintes:

- Não há uma homogeneidade nas estimativas dos investidores com relação ao comportamento esperado do mercado e de seus diversos instrumentos financeiros. Verifica-se na prática que as informações muitas vezes não estão igualmente dispostas a todos os investidores, conforme preconizado pelo modelo de mercado eficiente, além de não oferecerem acesso instantâneo;
- Identicamente, o mercado não é composto unicamente de investidores racionais. Há um grande número de participantes com menor qualificação e habilidade de interpretar mais apuradamente as informações relevantes. Esse grupo, freqüentemente, comete erros em suas decisões, refletindo sobre o desempenho de todo o mercado. Como consequência, é possível observarem, algumas vezes,

preços inadequados para muitos ativos negociados, ou seja, um desequilíbrio entre o valor real e o preço praticado pelos agentes e

- O mercado não é necessariamente sempre eficiente para valorar seus ativos negociados, sofrendo influências de políticas econômicas adotadas pelo governo, oriundas, em grande parte, de taxações das operações e restrições monetárias adotadas.

Tratando-se da realidade, no contexto de mercado de baixa eficiência, a preocupação principal está em avaliar se os modelos financeiros produzem melhores resultados. Os investidores atuam no mercado, procurando tirar proveito em situações na qual o preço de certos ativos encontra-se com desvios de baixa, na expectativa de seus valores voltarem à sua posição de equilíbrio.

O ajuste de preços a cada nova informação introduzida no mercado depende da capacidade de interpretação e da amplitude de sua divulgação entre os participantes. Embora, muitas vezes, a eficiência do mercado direcione os modelos financeiros, a preocupação do tomador de decisões deve estar preferencialmente voltada à identificação dos inúmeros eventos que indicam as imperfeições do mercado.

2.2 Retorno

Retorno esperado é o ganho que o investidor espera ter ao aplicar recursos no mercado financeiro, ou seja, a rentabilidade. A rentabilidade é definida como a apreciação de capital auferida no fim de um horizonte de investimento.

Para Ross (1995), o retorno é o total de ganhos ou prejuízos dos proprietários, decorrente de um investimento durante um determinado período de tempo. É calculado considerando-se as mudanças de valor do ativo, mais qualquer distribuição de caixa durante o período, cujo resultado é dividido pelo valor do investimento no início do período.

O cálculo para a taxa de retorno de um investimento ao final do período investido pode ser efetuado da seguinte forma:

Fórmula 1 - Taxa de retorno

$$R_{t+1} = \frac{(P_{t+1} - P_t)}{P_t} \cdot 100$$

Onde:

R_{t+1} é o retorno no período t+1;

P_t é o preço do ativo no período inicial;

P_{t+1} é o preço do ativo no período final.

Para investimentos exclusivos em ações, além do ganho de capital decorrente da oscilação dos preços no mercado acionário, o investidor pode obter ganhos decorrentes de pagamento de dividendos. Desta forma, a equação será a seguinte:

Fórmula 2 - Taxa de retorno para ações

$$R_{t+1} = \frac{(P_{t+1} - P_t) + Div_{t+1}}{P_t} \cdot 100$$

Onde:

Div_{t+1} são os dividendos recebidos no período.

A análise do investidor compete em avaliar a rentabilidade passada do ativo, assim como, os indicadores econômicos e financeiros da instituição e a conjuntura econômica do país, a fim de que a expectativa do preço futuro seja compatível com o ganho de capital esperado ao final do período.

2.3 Risco

Ao decidir aplicar em determinado ativo financeiro, por mais detalhada que seja a avaliação do investidor, o mesmo não possui nenhuma certeza sobre o retorno que lhe será proporcionado e para que faça a melhor escolha é necessário conhecer o grau de risco que está disposto a assumir.

O risco de um investimento pode ser definido como a dispersão ou variabilidade em torno de um valor esperado a título de retorno. Gitman (1987)

conceitua que no sentido mais básico, risco pode ser definido como possibilidade de perda. Quanto mais certo for o retorno de um ativo, menor sua variabilidade e, portanto, menor o seu risco.

Segundo Zentgraf (1996, p.33):

"Será justamente a incerteza associada ao resultado de um investimento que iremos caracterizar como o risco do investimento. Ressalve-se que esta definição está presente em praticamente todos os textos em Finanças, variando ligeiramente no que diz respeito à sua especificação em termos quantitativos".

Desta forma, o risco pode ser medido pela volatilidade histórica do fundo, pois a tendência de sua rentabilidade é de apresentar oscilações ao longo do tempo. Nestes termos, existem diversos tipos de risco, porém os principais são: Risco de Mercado, Risco de Liquidez, Risco de Crédito e Risco País.

2.3.1 Risco de Mercado

Entende-se risco de mercado como o risco de perdas em decorrência de oscilações em variáveis econômicas e financeiras.

Duarte e Varga (2003) definem risco de mercado como uma medida de incerteza relacionada aos retornos esperados de um investimento em decorrência de variações em fatores de mercado como taxa de juros, taxas de câmbio, preços de ações e de *commodities*¹.

Risco de Mercado é a incerteza quanto ao retorno de um investimento em razão das oscilações próprias de mercado financeiro.

Conforme a Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), este tipo de risco é associado à possibilidade de desvalorização ou de valorização de um ativo (título público ou ação, por exemplo), devido às alterações políticas, econômicas ou em decorrência da situação individual da empresa ou do banco que emitiu o ativo. É a possibilidade de ocorrer mudanças no valor do seu investimento

¹ *Commodities* significa mercadoria, mas no mercado financeiro é utilizada para indicar um tipo de produto, geralmente agrícola ou mineral, de grande importância econômica internacional porque é amplamente negociado entre importadores e exportadores. Existem bolsas de valores específicas para negociar commodities. Alguns exemplos de commodities seriam: café, algodão, soja, cobre, petróleo.

associadas à notícia ou acontecimento que diz respeito direta ou indiretamente à aplicação que você escolheu.

O risco de mercado está relacionado à oscilação dos preços dos ativos em seus respectivos mercados de negociação e pode ser dividido em quatro grandes áreas:

- Risco de taxa de juros é o risco de variação nas taxas de juros de mercado, o qual afeta o valor dos ativos e passivos que compõem a carteira de uma instituição.
- Risco de taxa de câmbio é o risco de prejuízos operacionais com títulos em moeda estrangeira resultantes de variações na taxa de câmbio.
- Risco de preço por ação é o risco associado à desvalorização do valor de determinada ação.
- Risco de preço de *commodities* é o risco relacionado à variação negativa no preço da *commoditie*.

Para dimensionar este risco é de fundamental importância compreender o comportamento do mercado e sua interação com o ambiente, bem como, ponderar três componentes essenciais que juntos determinam o maior ou menor grau de incerteza:

- Exposição – é o valor exposto decorrente de diferenças de moeda ou de taxas existentes entre direitos e obrigações assumidas, ficando esse montante sujeito às oscilações das condições de mercado;
- Sensibilidade – há a necessidade de se considerar como determinado ativo responde à oscilação de determinado índice de referência. Por exemplo, os valores dos títulos públicos e das ações devem responder de forma distinta diante da variação da taxa de juros, sendo assim, torna-se imprescindível ponderar esta relação;
- Variação – para finalizar, não basta considerarmos somente os dois itens anteriores é preciso existir a variação, ou seja, se o preço do ativo não oscilar não haverá alterações no resultado e, portanto, não se caracteriza o risco.

2.3.2 Risco de Liquidez

Refere-se à incapacidade do emitente de um papel honrar os compromissos assumidos em função do desequilíbrio de caixa gerado pelo descasamento dos prazos de vencimento das operações ativas e passivas.

De acordo com a ANBID, o Risco de Liquidez surge da dificuldade em conseguir encontrar compradores potenciais de um determinado ativo no momento e no preço desejado. Ocorre quando um ativo está com baixo volume de negócios e apresenta grandes diferenças entre o preço que o comprador está disposto a pagar (oferta de compra) e aquele que o vendedor gostaria de vender (oferta de venda). Quando é necessário vender algum ativo num mercado ilíquido, tende a ser difícil conseguir realizar a venda sem sacrificar o preço do ativo transacionado. Neste caso, os passivos tornam-se exigíveis antes da realização dos ativos, ou por má administração dos prazos ou por inadimplência dos devedores.

Existe um segundo fator muito importante para risco de liquidez, que é a possibilidade da falta de contrapartes em número suficiente para negociar a quantidade desejada de ativos financeiros, ou da falta de interesse do mercado em negociá-las, afetando de forma anormal o valor das mesmas.

Os ativos de longo prazo trazem implícito um grau de incerteza maior quanto à liquidez, tendo em vista, que o investidor está vulnerável por um prazo maior às alterações do cenário econômico.

Como forma de incentivar a preferência dos investidores pelos papéis com prazos mais dilatados, busca-se oferecer compensações pela perda de liquidez. Portanto, somente uma taxa de retorno mais atrativa despertará interesse dos investidores em assumir maior grau de risco.

2.3.3 Risco de Crédito

É a incerteza do cumprimento do contrato pela parte contrária.

O Risco de Crédito é a possibilidade do não recebimento dos recursos a que se tem direito ou ao seu recebimento fora do prazo e/ou condições pactuadas.

Consiste na possibilidade dos emissores de títulos e valores mobiliários não cumprirem suas obrigações de pagar tanto o principal, como os respectivos juros de suas dívidas para com os investidores.

Segunda a ANBID, Risco de Crédito é o risco decorrente da possibilidade de a contraparte não cumprir suas obrigações, parcial ou integralmente, diante da data combinada. Desse modo, o risco de crédito consiste não somente em risco de a contraparte ficar totalmente inadimplente com suas obrigações, mas também em apenas poder pagar uma parte de seus compromissos, após a data combinada.

Neste tipo de risco, o emissor de títulos pode não honrar o principal ou o pagamento de juros. Um investidor aceita um investimento com alto risco de crédito pela compensação de ter uma rentabilidade maior.

Para minimizar o Risco de Crédito, a decisão de investimento, seja em CDB, debêntures, ações, fundo de investimentos, participações em empresas ou em empreendimentos, deve ponderar os aspectos subjetivos e objetivos.

Aspectos subjetivos ou qualitativos:

- Histórico de colocação e emissão de papéis. No caso de um fundo de investimento, a evolução e oscilação das cotas, bem como se vem atingindo os índices de referência;

- Tradição da instituição;

- Idoneidade dos emissores;

- Aspectos objetivos:

- Análise econômico-financeira do emissor do título;

- Comparação dos valores econômico-financeiros em relação ao montante da emissão;

- Adequação do retorno em relação ao risco e

- Análise do desempenho e das perspectivas futuras do setor de atividade.

Muitos investidores sejam eles fundo de investimento, bancos, distribuidoras, corretoras ou pessoas físicas que possuam interesse em adquirir determinado título de dívida, tentam dimensionar o risco de crédito dos emissores

destes papéis por meio de *ratings*² atribuídos por agências especializadas nacionais ou internacionais. Estas agências de *rating* buscam avaliar, via demonstrativos financeiros e visitas às empresas, a sua capacidade de honrar as exigibilidades, tanto no curto prazo como no longo prazo, atribuindo um número e/ou letra dentro de uma escala. Tal pontuação reflete a sua percepção de risco em relação à empresa analisada.

2.3.4 Risco País

Risco País é a possibilidade de perdas em razão da situação econômica do país onde se realizou o investimento.

O risco país é dado por um indicador que tenta determinar o grau de instabilidade econômica de cada país. Este indicador mostra qual é o grau de “perigo” que um país representa para o investidor estrangeiro.

O risco país sinaliza se o preço de se arriscar a fazer negócios em um determinado país está mais ou menos elevado. Quanto maior for o risco menor será a capacidade do país de atrair investimentos estrangeiros. Para tornar o investimento atraente, o país tem que elevar as taxas de juros que remuneram os títulos representativos da dívida.

Para um país classificado como “risco perigoso”, as principais consequências são uma retração do fluxo de investimentos estrangeiros, diminuição drástica das linhas de financiamento ao comércio internacional para empresas exportadoras, retração do financiamento externo para as empresas nacionais, via emissão de papéis em moeda estrangeira, entre outros.

Segundo Braga (1989), para o cálculo do risco do país são levados em conta fatores econômicos como, por exemplo, o PIB, a Balança Comercial e a capacidade de pagamento de suas dívidas. Tal índice é normalmente calculado pelas Agências de *rating* – que também avaliam Risco de Crédito.

² *Rating* é a avaliação que expressa o risco oferecido por fundos de investimento, empresas ou países. Ele é expresso em uma espécie de nota calculada por diversas agências especializadas. O *rating* serve de referência aos investidores na hora de decidir onde aplicar seus recursos.

Abaixo tabela com as classificações das principais agências de *rating*.

Tabela 1 - Agências de Rating

Agência Moody's	Agência Standard & Poor's	SR Rating*	Austin Rating**	Fitch Atlantic Ratings	O que significa a classificação
Aaa	AAA	AAASR	AAA	AAA	Risco baixíssimo. O emissor é confiável. *Risco quase nulo
Aa	AA	AA+SR AASR AA-SR	AA	AA	Alta qualidade, com pequeno aumento de risco no longo prazo. *Risco muito baixo **Risco irrisório
A	A	A+SR AASR A-SR	A	A	Entre alta e média qualidade, mas com vulnerabilidade às mudanças das condições econômicas. *Risco Baixo **Risco muito baixo
Baa	BBB	BBB+SR BBBSR BBB-SR	BBB	BBB	Média qualidade, mas com incertezas no longo prazo. *Risco módico **Risco baixo
Ba	BB	BB+SR BB SR BB-SR	BB	BB	Qualidade moderada, mas não totalmente seguro. *Risco mediano
B	B	B+SR B SR B-SR	B	B	Capacidade de pagamento atual, mas com risco de inadimplência no futuro. *Risco alto
Caa	CCC	CCCSR	CCC	CCC CC C	Baixa qualidade com real possibilidade de inadimplência. *Risco muito alto
Ca	CC	CCSR	CC	-	Qualidade especulativa e com histórico de inadimplência. *Risco extremo
C	C	CSR	C	-	Baixa qualidade com baixa possibilidade de pagamento. *Risco máximo
-	D	DSR	-	DDD DD D	Inadimplente <i>Default</i>

Fonte: www.anbid.com.br

Quando se diz que o Risco País está a 1.300 (um mil e trezentos) pontos base, significa que os investidores estão exigindo 13% (treze por cento) acima dos juros pagos pelos títulos do Tesouro Americano para realizarem seu investimento (relação risco x retorno).

O risco-país representa a diferença entre o rendimento pago por um conjunto de emissões de um determinado país e a taxa considerada como "livre de risco" para o mesmo vencimento ponderado, taxa esta, que o mercado financeiro assume como sendo aquela paga pelo tesouro norte-americano.

O risco-país é um reflexo imediato das condições de mercado, sentimento dos investidores em relação ao crédito e perfil de risco do país emissor. O risco-país pode e é, geralmente, influenciado por eventos momentâneos (escândalos políticos, números bons ou ruins em um dado mês de arrecadação fiscal ou balança comercial, crises internacionais etc.) capazes ou não de alterar os fundamentos econômicos do país.

2.3.5 Mensuração de risco

É de máxima importância a utilização de instrumentos e de modelos de mensuração que possibilitem conhecer e delimitar os riscos envolvidos em um investimento.

Conforme Braga (1989), conhecendo o risco, o investidor pode inclusive determinar a formação de preços compatíveis com o nível de exposição assumido, bem como, a identificação de momentos adequados para a realização de operações voltadas a minimizar o montante em exposição.

A alternativa que vem se firmando é a da medição por meio da *volatilidade dos ativos*, a qual é medida pelo desvio padrão da série histórica de rentabilidade deste ativo.

Os fundos de investimentos, por exemplo, têm ativos financeiros na composição de suas carteiras. Esses ativos são de diferentes classes:

- Tem prazos de vencimento distintos;
- São negociados de forma independente e
- Tem diferentes níveis de risco.

O risco de mercado de um ativo é consequência da variação diária do seu preço, isto é, da sua volatilidade. Quanto mais volátil ele for, quanto maior for a variação de seu preço maior será o seu risco. Portanto, o risco inerente aos fundos é o resultado dos riscos de cada um dos ativos que compõe a sua carteira.

Desvio padrão é uma medida estatística que indica a dispersão de valores em torno de uma média.

Fórmula 3 - Desvio Padrão

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left[\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \right]}$$

Onde:

σ é o desvio Padrão dos retornos dos ativos;

R_i é a taxa dos retornos dos ativos no período i até t ;

\bar{R} é o retorno médio do ativo no período i até t ;

n é o número de observações.

O desvio padrão tem uma característica que é uma medida relativa e ele só faz sentido se for comparado ao de um outro ativo com características semelhantes. Por exemplo, um fundo de investimento que tenha um desvio padrão de 6% (seis por cento) é mais arriscado do que aquele que apresente 1% (um por cento).

2.4 Marcação a Mercado

Refere-se à avaliação e contabilização dos ativos que compõem o patrimônio de uma carteira de investimentos a valores de mercado, praticados no dia.

O conceito de marcação a mercado, de acordo com Braga (1989), está associado ao princípio de que quem determina o preço de um ativo é o mercado no qual este ativo é negociado, ou seja, o preço deste ativo deve espelhar um preço

capaz de conferir-lhe liquidez, pois os títulos encarteirados estarão refletindo os preços praticados no mercado específico, reduzindo o impacto da sua *volatilidade*.

A autoridade monetária exigiu a implantação de mecanismos de marcação a mercado, diante da necessidade de se conhecer e medir o risco de preço dos títulos e/ou instrumentos financeiros comprados/contratados, exigindo, com isso, que o resultado financeiro, decorrente da volatilidade sofrida pelos ativos em determinados períodos, seja considerado no exercício fiscal, preservando a capacidade de pagamento de seus tomadores.

2.5 Liquidez

Liquidez é a rapidez com que se consegue transformar um determinado investimento em dinheiro.

Heerdt (2006), afirma que a melhor maneira de avaliar se determinado ativo financeiro tem liquidez alta ou baixa, dentre tantos outros fatores é preciso considerar:

- Tipo e tamanho do mercado onde o ativo é negociado (mercado de debêntures, de ações, de títulos públicos vinculados à taxa SELIC ou índices de preço – IGP M, etc);
- Histórico de negociações daquele ativo, o que possibilita deduzir se há interesse ou não do mercado por aquele tipo de papel;
- Se o momento político/econômico do país é propício ou não àquele investimento e
- Qual o tempo provável de o cenário se manter igual ao do momento do investimento.

2.6 Diversificação da carteira

O risco de um ativo qualquer pode ser mensurado pela variabilidade dos retornos projetados em comparação ao retorno esperado, ou seja, pelo grau de

dispersão dos retornos em relação à média. A medida estatística usualmente adotada para quantificar o risco de um ativo, como detalhado anteriormente, é o desvio padrão.

Em 1952, Harry Markowitz criou a Teoria de *Portfólio*³, na qual percebeu que os investidores estavam mais interessados nas rentabilidades proporcionadas pelos ativos totais, do que retornos isolados, então detalhou matematicamente a diversificação, permitindo aos investidores analisar o risco de toda a carteira. Antes do trabalho de Markowitz, os investidores analisavam os riscos de um ativo individualmente.

Segundo Lorie (1985), as principais conclusões da teoria de Markowitz são:

- As duas características relevantes de um *portfólio* são o seu retorno esperado e seu risco;
- Investidores racionais deterão *portfólios* eficientes; uns maximizarão o retorno esperado dado um nível de risco, outros porém, minimizarão o risco dado um nível de retorno esperado e
- É teoricamente possível identificar *portfólios* eficientes através da análise dos retornos esperados para cada título, das variações destes retornos e das relações existentes entre os retornos de cada par de títulos.

Para Assaf Neto (2001), por meio do conceito da diversificação é possível esperar que os ativos com risco possam ser combinados no contexto de uma carteira, de forma que se apure um risco menor que aquele calculado para cada um de seus componentes.

De acordo com Ross (1995), a diferença entre o desvio padrão do retorno de dada ação e o desvio padrão de uma carteira ou de um índice é ocasionada pela diversificação. Com a diversificação, ações individuais com risco podem ser combinadas de maneira a fazer com que um conjunto de títulos tenha, quase sempre, menos risco do que qualquer um dos componentes isoladamente. A eliminação do risco é possível porque os retornos dos títulos individuais não são perfeitamente correlacionados uns com os outros.

Vale frisar que no processo de diversificação de carteiras o conceito de correlação assume função importante: deve-se observar que investimentos em

³ Portfólio é um termo de origem anglo-saxônica que designa o conjunto de títulos e ações de um investidor, individual ou institucional.

ativos com semelhantes coeficientes não colaboram para a redução do risco total, uma vez que todos tendem a convergir para ganho, caso a situação econômica lhes for favorável e para perdas quando a conjuntura econômica estiver desfavorável. Portanto, para se reduzir o risco é preciso diversificar a carteira com ativos de diferentes magnitudes de correlação.

2.7 Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM)

O Modelo de Precificação de Ativos Financeiros – CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) foi proposto em 1964 inicialmente por Treynor, Sharpe, Mossin e Lintner, com o objetivo de analisar risco e retorno em conjunto numa mesma carteira, graças a Teoria proposta por Markowitz, conforme visto anteriormente.

Para Heerdt (2006), o modelo assume as seguintes premissas:

- Não existem taxas nem custos de operação;
- Todos os investidores têm os mesmos horizontes de investimento;
- Todos os investidores têm a mesma postura em relação a retornos esperados, à volatilidade e a correlações nos investimentos disponíveis e;
- Existe uma taxa de juros de mercado definida como livre de risco.

De acordo com estas premissas, o contorno do conjunto de oportunidades de investimento assume a forma de uma reta chamada Reta ou Linhas do Mercado de Capitais, que mostra que há uma relação linear entre o retorno esperado e o risco sistemático (ou de mercado) de um ativo, representada pela seguinte equação:

Fórmula 4 - CAPM

$$R = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Onde:

R é o retorno esperado de um ativo;

R_f é o retorno de um ativo sem risco;

β é o coeficiente do risco sistemático do ativo;

R_m é o retorno esperado da carteira de mercado.

Uma das premissas descritas no modelo pressupõe que o investidor capte recursos no mercado a uma taxa livre de risco e aplique em ativos de risco, recebendo um retorno superior. A alavancagem obtida nesta operação resulta numa maior inclinação da reta, indicando melhor retorno esperado da carteira e, conseqüentemente, uma elevação do risco, pois é de se esperar que o retorno de uma carteira de investimentos que contemple ativos com risco e ativos livres de risco seja superior a uma composta somente por estes últimos.

O coeficiente beta (β), que mede o risco sistemático (ou de mercado), é considerado como a maior contribuição do modelo CAPM. O beta pode ser definido como sendo uma medida que demonstra a sensibilidade das ações de uma empresa, ou fundos de investimento em relação ao índice a que estão atrelados, ou seu *benchmark*⁴. O coeficiente beta (β) pode ser obtido pela equação:

Fórmula 5 – Beta

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_M)}{\sigma^2(R_M)}$$

Onde:

β é o beta do ativo;

$\text{Cov}(R_i, R_M)$ é a covariância dos retornos do ativo em relação aos da carteira de mercado;

$\sigma^2(R_M)$ é a variância dos retornos da carteira de mercado.

O coeficiente beta (β) assume valores positivos ou negativos, sendo os positivos mais comuns que os negativos. Uma ação com beta igual a 1 tende a subir e descer na mesma proporção que o mercado, no caso do coeficiente ser menor que 1, tende a variar percentualmente menos que o

⁴ *Benchmark* é um índice ao qual o Fundo é comparado, e serve como parâmetro de rentabilidade e risco. Cada tipo de Fundo possui um *benchmark* distinto.

mercado e por fim uma ação com beta maior que 1, tenderá a se valorizar ou desvalorizar mais que o mercado.

Desta forma, o coeficiente beta (β) do ativo passa a ser utilizado como indicador do risco de mercado do investimento, pois considera em seu cálculo as variações do retorno do mercado, que trazem consigo a parcela de risco não eliminável através da diversificação.

Com base no CAPM, surgiram muitas outras teorias de análise de investimentos e que são utilizadas até hoje, as quais serão apresentadas a seguir.

2.8 Medidas de Performance

Para se avaliar o desempenho de fundos de investimento, apenas observar os retornos passados não é suficiente. Conforme Heerdt (2006), tomamos as estatísticas de desempenho passado não para prever o desempenho e sim para avaliar e explicar a capacidade do gestor do fundo em proporcionar maior retorno.

A forma mais adequada requer ajuste do retorno obtido ao risco assumido pelo gestor, desta forma, o conceito de medidas de performance ou índices de desempenho torna-se ideal para analisar os resultados obtidos ou tomar a decisão correta na hora de investir.

Como há diversos tipos de fundos de investimento, há também diferença no nível de exposição ao risco entre estes fundos, portanto diferentes indicadores de performance podem ser utilizados para avaliar o desempenho do investimento.

2.8.1 Índice de Sharpe (IS)

Proposto em 1966, por William Sharpe, este índice expressa a rentabilidade de uma aplicação financeira em excesso à rentabilidade de um ativo sem risco dividido pelo desvio padrão das rentabilidades desta aplicação durante um

determinado período de tempo, isto é, a relação risco/retorno de um investimento analisados em conjunto.

O Índice de Sharpe é um indicador de eficiência dos investimentos retratando a relação entre risco e retorno. Carteiras com maior risco devem apresentar um prêmio pelo risco assumido também mais elevado, afirma Assaf Neto (2001).

De acordo com Heerdt (2006), o Índice de Sharpe, é um dos mais utilizados na avaliação de fundos de investimento. Ele expressa a relação retorno/risco informando se o fundo oferece rentabilidade compatível com o risco que expõe o investidor.

Fórmula 6 - Índice de Sharpe

$$(IS) = \frac{E(R_i) - R_f}{\sigma_i}$$

Onde:

$E(R_i)$ é o retorno esperado do investimento;

R_f é o retorno do ativo livre de risco;

σ_i é o desvio padrão dos retornos do investimento.

Esse índice fornece a rentabilidade da carteira ajustada para sua volatilidade, indicando o excesso de retorno esperado do investimento por unidade de risco incorrido obtida pelo desvio padrão dos retornos da aplicação. Assim o índice permite que se comparem alternativas de investimento, uma vez que, aquela alternativa que possuir o Índice de Sharpe (IS) maior é considerada melhor, por possuir maior rentabilidade com o mesmo nível de risco.

Para Fortuna (2000), o conceito é que todo retorno tem o seu preço, portanto, quanto maior o IS melhor. Ninguém deveria aceitar uma carteira com IS negativo, pois ele teria um retorno abaixo do seu *benchmark*.

Nos *rankings* de carteiras com base no Índice de Sharpe, quanto maior o Sharpe do fundo, desde que positivo, melhor a sua classificação. O IS difere de outros índices de desempenho por permitir que, não só a rentabilidade seja ajustada ao risco, mas também se torna possível a comparação entre aplicações possuidoras

de níveis diferentes de risco, considerando no cálculo o risco total (risco diversificável e o risco de mercado).

De acordo com Assaf Neto (2001), o índice de sharpe é um indicador de eficiência aos investimentos, retratando a relação entre risco e retorno. Carteiras com maior risco devem apresentar um prêmio pelo risco assumido também mais elevado. Costuma-se utilizar no Brasil como taxa livre de risco (R_f), também chamado de *benchmark* no cálculo do Índice de Sharpe para as carteiras de renda variável, o Índice Bovespa e, para as carteiras de renda fixa, a taxa CDI (Certificado de Depósito Interfinanceiro).

Para que o índice tenha confiabilidade, ou seja, para que possa ser utilizado pelo investidor como medida de segurança na hora de escolher uma aplicação de risco é necessário que tenha sido apurado de acordo com os critérios corretos. Por exemplo, quanto maior o período de dados históricos analisados, mais confiável será o índice, bem como escolher a taxa livre de risco que seja um referencial para o tipo de investimentos que se está avaliando.

2.8.2 Índice de Treynor (IT)

Assemelha-se ao Índice de Sharpe, porém a diferença está na análise do risco. O índice de Treynor considera apenas o risco sistemático, enquanto que o Índice de Sharpe considera o risco total, mensurado através do desvio-padrão, podendo, portanto, haver divergências nos resultados obtidos.

Para Assaf Neto (2001), o Índice de Treynor relaciona o prêmio pelo risco pago por uma carteira, medido pelo retorno em excesso ao de um título livre de risco, com o coeficiente beta da carteira, expressão de seu risco sistemático.

O Índice é calculado sobre a seguinte fórmula:

Fórmula 7 - Índice de Treynor

$$IT = \frac{E(R_p) - R_f}{\beta}$$

Onde:

$E(R_p)$ é o retorno médio da carteira para o período;

R_f é o retorno do ativo livre de risco;

β é o beta da carteira para o período.

Um investimento apresentará melhor desempenho, quanto maior for o valor do Índice de Treynor, caso positivo.

2.8.3 Índice de Jensen (α_i)

O Índice de Jensen também conhecido como Alfa de Jensen, é outra medida de performance utilizada para avaliação dos fundos de investimentos.

Pode ser definido pela diferença entre o retorno da carteira e o retorno de uma estratégia passiva que consiste em investir em uma carteira que combine investimentos no ativo livre de risco e na carteira de mercado, de acordo com Assaf Neto (2001).

O Índice de Jensen é expresso pela seguinte fórmula:

Fórmula 8 - Índice de Jensen

$$E(R_i - R_f) = \alpha_i + \beta_i \cdot E(R_m - R_f)$$

Onde:

$E(R_i - R_f)$ é o retorno esperado do investimento na carteira i ;

$E(R_m)$ é o retorno esperado do investimento na carteira de mercado;

R_f é o retorno do ativo livre de risco;

β_i é o beta dos retornos da carteira i ;

α_i é a medida de Jensen dos retornos da carteira i .

Portanto o α de cada fundo é uma estimativa de seu desempenho.

2.9 Fundos de Investimento

Fundos são recursos para atender um objetivo com uma finalidade específica. Uma das características que distinguem os fundos é a sua destinação. Aqueles criados com a finalidade de constituir recursos para aplicação no mercado financeiro recebem o nome de Fundos de Investimentos.

Conforme a ANBID, os fundos de investimento podem ser conceituados como uma comunhão de recursos, constituída sob a forma de condomínio, destinado à aplicação em títulos e valores mobiliários, bem como quaisquer outros ativos disponíveis no mercado financeiro e de capitais. Os investidores adquirem quotas representativas do Patrimônio Líquido dos fundos.

De acordo com a revista Infomoney, os fundos de investimento são a forma mais conhecida de aplicação financeira, e funcionam como uma espécie de condomínio de recursos individuais de pessoas físicas ou jurídicas. Na maioria dos casos esses fundos funcionam como um condomínio aberto, sem limite máximo de participantes, administrado com a finalidade de aplicar estes recursos no mercado e

maximizar o retorno para o investidor (cotista). Em alguns casos, podem ser fechados, em geral estes fundos não permitem o saque a qualquer momento, e o investidor deve manter a aplicação por um prazo determinado de tempo. A soma das aplicações individuais de cada um dos cotistas constitui o patrimônio do fundo.

Os fundos de investimentos foram criados com o propósito de reduzir o risco inerente às aplicações no mercado financeiro, uma vez que aplicação em diferentes classes de ativos minimiza o risco de sofrer perdas com investimentos, dada a diversificação das carteiras. Esta forma de aplicação favorece os pequenos investidores, pois além de aumentar o poder de barganha, permite aos mesmos, acesso a uma carteira bem diversificada, a qual, sob outra condição não o teriam.

Para a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Fundos de Investimento é uma comunhão de recursos, constituídos sob forma de condomínio, destinado à aplicação em carteira de títulos e valores mobiliários, bem como em quaisquer outros ativos disponíveis no mercado financeiro e de capitais.

Segundo Fortuna (2001), fundos de investimento têm a idéia do condomínio, embora os aplicadores tenham direito de resgatar suas cotas a qualquer momento, nem todos o fazem ao mesmo tempo, isto é, sempre fica grande soma disponível, que pode ser aplicada em títulos mais rentáveis.

Para investir esse dinheiro, o fundo compra papéis (títulos públicos ou privados) no âmbito do mercado financeiro. Tais papéis são chamados de ativos financeiros.

Outra característica entre os fundos é dividir os lucros entre os participantes, que confirma o ditado de que “a união faz a força”. Diversas pessoas juntas conseguem investir em um mercado onde teriam dificuldade de aplicar isoladamente. Assim, pequenos aplicadores transformam-se em grandes investidores, pois seus recursos são administrados como um único patrimônio.

Por serem semelhantes aos condomínios prediais, onde os condôminos se reúnem para buscar melhores resultados na administração do prédio, os fundos são também conhecidos por Condomínios.

Segundo a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), os fundos de investimento trazem, entre, outros, os seguintes benefícios:

- Acesso a modalidades de investimento que, pelo volume de recursos envolvidos, não estariam ao alcance de investidores individuais, especialmente os

de menor capacidade financeira, aumentando, assim, a quantidade de alternativas de investimento disponíveis;

- Diluição, entre os participantes, dos custos de administração da carteira que, normalmente, não são acessíveis aos investidores individualmente e
- Assegurar ao investidor a comodidade de ter os seus investimentos administrados profissionalmente, sem que ele tenha que dominar a utilização de sofisticado instrumental de análise e acessar diferentes fontes de informação, requeridas para a administração profissional de uma carteira de investimentos.

Como já foi dito, o resultado dos fundos são divididos proporcionalmente ao número de cotas de cada participante. Por isso, os condôminos são também chamados de cotistas.

Cota é a menor fração do Patrimônio Líquido (PL) de um fundo. O valor da cota é inicialmente arbitrado pelo administrador do fundo. Ao criar um fundo, se o administrador define que o valor inicial da cota é de R\$ 1,00 (um real), o investidor que aplica R\$ 1.000,00 (um mil reais) terá mil cotas. A partir daí, o valor da cota passa a ser apurado diariamente.

Fórmula 9 - Cota

$$\text{Cota} = \frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Quantidade de Cotas}}$$

Na marcação a mercado, a apuração diária do valor do PL é feita considerando-se o valor necessário para aquisição da mesma quantidade de ativos no mercado, naquele dia. O patrimônio líquido de um fundo de investimento é a soma algébrica dos valores dos títulos que integram a carteira, menos as exigibilidades.

O investidor delega ao gestor, remunerando através da taxa de administração, o trabalho de administrar todos os investimentos, tornando muito mais simples aplicar em fundos ao invés de aplicar diretamente no mercado.

De acordo com a CVM, ao aplicar em fundos, o investidor receberá os seguintes serviços:

- Gestão de recursos;
- Administração das operações;
- Custódia de títulos e

- Liquidação das operações.

Os títulos que farão parte da carteira do fundo são de propriedade indireta dos investidores e estes são os únicos beneficiários pelos ganhos e os únicos que sofrerão as conseqüências pelas eventuais perdas na carteira. Isto significa dizer, que o gestor apenas substitui o investidor na aquisição dos títulos de liquidez e de mercado, uma vez que siga a política de investimento definida para o fundo e comunicada ao investidor.

Ao ingressar nesta modalidade de investimento, o aplicador deverá receber:

- Prospecto: contendo todas as informações relevantes relativas ao objetivo, política de investimento e riscos envolvidos no fundo, bem como os principais direitos e responsabilidades dos cotistas e administradores;
- Regulamento: cada fundo tem um regulamento, registrado em cartório, que contém todas as informações sobre o seu funcionamento, determinado a partir de regras estabelecidas pelo Banco Central e pela CVM e
- Termo de Adesão: todo cotista, ao ingressar no fundo, deve atestar, por meio de termo de adesão, que recebeu com o prospecto e o regulamento, que tomou ciência da política e investimento, da possibilidade de ocorrência de patrimônio negativo e de sua responsabilidade por aportes adicionais de recursos.

2.9.1 Classificação dos Fundos

A CVM, através da Instrução nº 409 de 18/08/2004, classificou os fundos de investimento, conforme a composição de seu patrimônio da seguinte forma: Fundo de Curto Prazo, Fundo Referenciado, Fundo de Renda Fixa, Fundo de Ações, Fundo Cambial, Fundo de Dívida Externa e Fundo Multimercado.

2.9.1.1 Fundo de curto prazo

Um fundo será classificado como "Curto Prazo" quando sua carteira for composta, exclusivamente, por títulos públicos federais ou privados pré-fixados ou indexados à taxa SELIC ou a outra taxa de juros, ou títulos indexados a índices de preços, com prazo máximo a decorrer de 375 (trezentos e setenta e cinco) dias, e prazo médio da carteira do fundo inferior a 60 (sessenta) dias, sendo permitida a utilização de derivativos somente para proteção da carteira e a realização de operações compromissadas, lastreadas em títulos públicos federais. Os títulos privados deverão ter seu emissor classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no País.

2.9.1.2 Fundo referenciado

Os fundos classificados como "Referenciados" devem identificar em sua denominação o seu indicador de desempenho, em função da estrutura dos ativos financeiros integrantes das respectivas carteiras, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:

I – tenham 80% (oitenta por cento), no mínimo, de seu patrimônio líquido representado, isolada ou cumulativamente, por: a) títulos de emissão do Tesouro Nacional e/ou do Banco Central do Brasil; b) títulos e valores mobiliários de renda fixa cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no País;

II – estipulem que 95% (noventa e cinco por cento), no mínimo, da carteira seja composta por ativos financeiros de forma a acompanhar, direta ou indiretamente, a variação do indicador de desempenho ("benchmark") escolhido e

III – restrinjam a respectiva atuação nos mercados de derivativos a realização de operações com o objetivo de proteger posições detidas à vista, até o limite dessas.

2.9.1.3 Fundo de renda-fixa

Os fundos classificados como "Renda Fixa" deverão possuir, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da carteira em ativos relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe.

Entende-se por principal fator de risco de um fundo o índice de preços, a taxa de juros, o índice de ações, ou o preço do ativo cuja variação produza, potencialmente, maiores efeitos sobre o valor de mercado da carteira do fundo.

2.9.1.4 Fundo de ações

Os fundos classificados como "Ações" deverão possuir, no mínimo, 67% (sessenta e sete por cento) da carteira em ações admitidas à negociação no mercado à vista de bolsa de valores ou entidade do mercado de balcão organizado.

O principal fator de risco da carteira de um fundo classificado como "Ações" deverá ser a variação de preços de ações admitidas à negociação no mercado à vista de bolsa de valores ou entidade do mercado de balcão organizado.

2.9.1.5 Fundo cambial

Os fundos classificados como Cambial deverão possuir, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da carteira em ativos relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe.

O principal fator de risco da carteira de um fundo classificado como "Cambial" deve ser a variação de preços de moeda estrangeira ou a variação do cupom cambial.

2.9.1.6 Fundo de dívida externa

Os fundos classificados como "Dívida Externa" deverão aplicar, no mínimo, 80% (oitenta por cento) de seu patrimônio líquido em títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União, sendo permitida a aplicação de até 20% (vinte por cento) do patrimônio líquido em outros títulos de crédito transacionados no mercado internacional.

2.9.1.7 Fundo multimercado

Os fundos classificados como "Multimercado" deverão possuir políticas de investimento que envolvam vários fatores de risco, sem o compromisso de concentração em nenhum fator em especial, ou em fatores diferentes das demais classes descritas anteriormente.

Vale salientar que os fundos classificados como "Referenciado", "Renda Fixa", "Cambial", "Dívida Externa" e "Multimercado" poderão ser adicionalmente classificados como "Longo Prazo" quando o prazo médio de sua carteira supere 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias e seja composta por títulos privados ou públicos federais, pré-fixados ou indexados à taxa SELIC ou a outra taxa de juros, a índices de preço ou à variação cambial ou, por operações compromissadas lastreadas nos títulos públicos federais.

2.9.2 Tributação sobre fundos

As taxas e impostos têm grande importância na rentabilidade do fundo, sendo que as taxas cobradas variam entre fundos e instituições e podem acabar reduzindo substancialmente o retorno do seu fundo.

2.9.2.1 Taxa de administração

A taxa de administração, de acordo com Heerdt (2006), é a principal forma de remuneração do gestor pela administração dos recursos do fundo de investimento. A taxa é cobrada sobre o valor aplicado, sendo apropriada diariamente e cobrada mensalmente. O valor da cota do fundo já vem descontado da taxa de administração e o percentual informado no regulamento é anual (Ex.: 2% ao ano). No regulamento do fundo o investidor poderá prever quanto terá de pagar de taxa de administração.

2.9.2.2 Taxa de performance

A taxa é anual e cobrada sobre a parcela da rentabilidade do fundo a qual excede a variação de um índice pré-determinado (*benchmark*). O *benchmark* muda de acordo com o tipo de fundo. Heerdt (2006) afirma que os fundos de renda fixa normalmente adotam o Certificado de Depósito Interbancário (CDI), os fundos cambiais usam como *benchmark* o dólar, e os fundos de renda variável costumam adotar o IBOVESPA. Os períodos de cálculo da taxa de performance variam de acordo com o tipo do fundo.

2.9.2.3 Imposto de Renda (IR)

Conforme Heerdt (2006) a alíquota é de 20% (vinte por cento) para os fundos de renda fixa e para os fundos de renda variável, sendo que nos fundos de ações o imposto é cobrado apenas no resgate. Nos fundos de renda fixa há duas formas básicas de cobrança, dependendo de haver ou não prazo de carência.

Nos fundos sem prazo de carência, o imposto é cobrado no último dia útil de cada mês ou no resgate, enquanto nos fundos com prazo de carência, a cobrança é feita apenas nos vencimentos da carência.

2.9.2.4 Contribuição provisória sobre movimentação financeira

A Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF), criada em 2000, tem o intuito de destinar parte da movimentação financeira a saúde pública. Atualmente, a alíquota da CPMF está em 0,38% (zero vírgula trinta e oito por cento), sobre os débitos registrados em conta corrente, incidindo inclusive sobre o valor no qual será aplicado no fundo, gerando um débito de CPMF na conta corrente do investidor.

2.9.2.5 Imposto sobre Operações Financeiras

Como o próprio nome diz, é um imposto sobre qualquer operação financeira. Os fundos de renda fixa com liquidez diária sofrem a incidência de IOF (Imposto sobre Operações Financeiras) de acordo com uma tabela regressiva de 5 a 95% (cinco a noventa e cinco por cento), até o 29º dia da aplicação, estando isentos a partir do 30º dia. O IOF incide sobre o ganho da aplicação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia aponta o caminho a ser seguido, norteando as ações do pesquisador, por meio das fontes e ferramentas disponíveis. Neste capítulo são descritos os caminhos utilizados para a realização desta pesquisa.

3.1 Abordagem e tipo de estudo

Segundo Mattar (1999), as pesquisas podem ser classificadas por vários itens diferentes. A análise da metodologia adotada no presente trabalho requer uma classificação com base em diversos aspectos.

Quanto à natureza das variáveis pesquisadas, elas podem ser qualitativas ou quantitativas. A primeira é aquela que tem a intenção de verificar a presença ou a ausência de algo, enquanto a quantitativa tem a intenção de medir o grau em que algo esta presente.

As pesquisas, também, podem ser classificadas quanto à natureza do relacionamento entre as variáveis estudadas, podendo, serem pesquisas descritivas ou causais. Segundo Mattar (1999), “a pesquisa descritiva tem o objetivo de expor o fenômeno em estudo, enquanto a pesquisa causal procura verificar relações entre variáveis que expliquem o fenômeno em estudo”.

As pesquisas podem ser ainda exploratórias ou conclusivas, quando se referem ao objetivo e grau em que o problema de pesquisa está cristalizado. A pesquisa exploratória é pouco estruturada em procedimentos e seus objetivos são pouco definidos, enquanto que as pesquisas conclusivas são bem estruturadas em termos de procedimentos e seus objetivos são bem claros, visando responder às hipóteses levantadas.

Conforme Mattar (1999), as pesquisas classificam-se quanto a forma utilizada para coleta de dados primários, em pesquisas por comunicação e pesquisas por observação. As pesquisas por comunicação são realizadas com a comunicação direta com o detentor dos dados, sendo a mais comum. As pesquisas

por observação consistem na obtenção de dados sem comunicação com os entrevistados, sendo somente observado os atos, comportamentos e fatos.

Quanto ao escopo da pesquisa em termos de amplitude e profundidade, as pesquisas podem ser classificadas em estudo de casos, estudos de campo e levantamentos amostrais. A principal diferença entre as três classificações refere-se as suas representatividades em relação à população pesquisada e de seus graus de profundidade.

Outra classificação proposta por Mattar (1999) é em relação a possibilidade de controle sobre as variáveis em estudo, sendo divididas em pesquisas experimentais de laboratório, pesquisas experimentais de campo e pesquisa *expost facto*. As pesquisas experimentais de laboratório são aquelas em que é possível controlar e manipular as variáveis em estudo e as pesquisas experimentais de campo são estudos de situações reais, onde uma ou mais variáveis independentes são manipuladas para medir seus efeitos sobre as variáveis dependentes. Enquanto isso as pesquisas *expost facto* procura descobrir a existência de relacionamentos entre as variáveis após o fenômeno em estudo ter ocorrido.

Levando-se em consideração as classificações de Mattar (1999) enquadra-se a presente pesquisa como sendo qualitativa, pois as informações sobre as diferenças dos fundos de investimento de renda fixa oferecidos pelo banco, serão catalogadas. Em outro o momento, tendo em vista que as informações a serem captadas para análise de desempenho dos fundos de investimento de renda fixa serão submetidas às análises estatísticas, a pesquisa acarretará numa forma quantitativa.

Quanto a natureza do relacionamento, tendo em vista que o objetivo desta pesquisa não visa estabelecer as causas das aplicações em determinado fundo, mas sim, descrever o desempenho destes no decorrer do tempo, trata-se de uma pesquisa descritiva.

A classificação quanto ao objetivo e grau em que o problema de pesquisa está cristalizado pode-se dizer que esta pesquisa possui sua fase exploratória, na medida em que diversas informações serão levantadas para identificar diferenças e conceitos sobre os fundos de investimento, mas sua fase final será caracterizada como pesquisa conclusiva, uma vez que as conclusões virão como respostas aos objetivos pré-estabelecidos.

Trata-se de uma pesquisa por observação pelo fato de serem adotadas buscas aos dados e informações presentes em relatórios e apostilas disponibilizados pela empresa, além de materiais bibliográficos já citados no decorrer do trabalho.

A presente pesquisa enquadra-se na categoria *expost facto*, visto que as aplicações em investimentos já ocorreram, cabendo à pesquisa identificar evoluções e comparações entre os fatos ocorridos.

3.2 Objeto de análise

Conforme Mattar (1999), dados primários são todos aqueles coletados diretamente em uma pesquisa de campo, enquanto dados secundários são informações já existentes que são utilizadas, tabuladas e analisadas, com o objetivo de complementar novas investigações.

As informações utilizadas compreendem o retorno médio, o patrimônio líquido e o desvio padrão (medida de risco) no período entre janeiro de 2002 e dezembro de 2006. Portanto, de acordo com Mattar (1998) pode-se dizer que os dados utilizados para elaboração desta pesquisa são dados secundários, tendo em vista que são dados catalogados.

3.3 Técnica e coleta de dados

Os dados a respeito dos fundos de investimento, como o patrimônio líquido, a rentabilidade média, foram obtidos junto à área de fundos do Banco do Estado de Santa Catarina – Besc.

Dentre os diversos tipos de fundos de investimento oferecidos pelo Besc, foram selecionados apenas os fundos de renda fixa, que são: Besc Institucional, Besc Capital, Besc Prime, Besc FIF FLD, Besc Private, Besc FBI, Besc FAC FIX e Besc Dívida Pública FAE.

3.4 Análise dos dados

Através dos dados coletados foi possível analisar comparativamente o desempenho dos fundos de renda fixa oferecidos pelo Besc. Foi realizada uma comparação entre os fundos, em termos dos seus atributos e suas estruturas específicas de ponderações e, também, em relação ao Índice de Sharpe.

3.5 Limitações da pesquisa

Alguns pontos devem ser explicitados em prol de um maior esclarecimento ao leitor e aos interessados no assunto. Para a realização de uma análise mais precisa e detalhada, seria necessário e ideal amostras estatisticamente mais significativas. Se os dados coletados junto à área de fundos do Besc pudessem informar a rentabilidade e o patrimônio líquido diário de cada fundo, seria possível o cálculo mensal do Índice de Sharpe, dando maior precisão às conclusões.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Banco do Estado de Santa Catarina

4.1.1 Histórico

O Banco do Estado de Santa Catarina S.A. foi fundado em 21 de julho de 1962, e conta hoje com uma rede de agências cobrindo todo o território catarinense e mais quatro capitais fora do Estado, sendo elas Brasília, Curitiba, Rio de Janeiro e Porto Alegre.

O Besc que sempre foi um banco estadual, atualmente encontra-se federalizado, em face alguns problemas econômico-financeiros pelo qual passou. Seu processo de privatização não ocorreu como em bancos estaduais, pelo seu tamanho e possibilidade de auferir grandes lucros. Hoje o banco está em fase de incorporação junto ao Banco do Brasil visando manter a marca Besc que hoje é considerada muito forte no Estado. Ultimamente, o Besc vem apresentando saldo positivo em suas contas, o que reforça a não necessidade de privatização da instituição. O Besc é um banco com característica regional, comprometido com o desenvolvimento e o apoio à economia catarinense em três categorias principais:

- Estímulo e fortalecimento das micro e pequenas empresas;
- Oferta de linhas de crédito ao funcionalismo público municipal, estadual e a empregados de empresas parceiras do banco e
- Apoio às comunidades com vistas à valorização das suas manifestações culturais, artísticas e desportivas, em parceria com as prefeituras municipais.

O Besc está presente em 100% (cem por cento) dos municípios de Santa Catarina e possui postos de atendimento considerados pioneiros, os quais, estão localizados em municípios onde é a única instituição financeira disponível. O Besc tem como missão: "ajudar no crescimento de organizações e pessoas através do apoio financeiro e de prestação de serviços, com eficácia e lucratividade,

harmonizando os interesses dos clientes, acionistas e empregados, contribuindo para melhor qualidade de vida da sociedade catarinense”.

4.2 Fundos de Investimento de Renda Fixa – Besc

4.2.1 Besc Institucional

É um Fundo de Investimento de curto prazo referenciado em DI, que proporciona rendimentos diários através de aplicações em títulos de renda fixa.

O objetivo do fundo é proporcionar a seus cotistas, rentabilidade referenciada às oscilações das taxas de juros praticadas no mercado interbancário.

Para atingir seu objetivo, ele utiliza instrumentos predominantemente de renda fixa, atuando nos mercados de títulos públicos e privados. Sua carteira é composta por, no mínimo, 95% (noventa e cinco por cento) em ativos financeiros e/ou modalidades operacionais de forma a acompanhar, direta ou indiretamente, as oscilações do CDI.

Tabela 2 - Características do Fundo Besc Institucional

Público Alvo	Pessoas físicas e jurídicas
Aplicação inicial	R\$ 25.000,00
Valor mínimo de permanência no fundo	R\$ 100,00
Valor mínimo para resgate	R\$ 50,00
Taxa de administração	0,50% a.a
Classificação pela CVM	Curto prazo

Fonte: www.besc.com.br

Os resultados obtidos estão resumidos conforme tabela e gráfico abaixo.

Tabela 3 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Institucional

Período	2002	2003	2004	2005	2006	Média
Fundo	1,24019	1,64819	1,20359	1,44635	1,19026	1,34571
CDI	1,46790	1,75719	1,25719	1,46006	1,17399	1,42327
Poupança	0,7333	0,8817	0,6528	0,7343	0,6691	0,73423
Índice de Sharpe	-0,26993	-0,89707	-0,53873	-0,08425	0,11782	-0,33443

Fonte: Banco do Estado de Santa Catarina - BESC

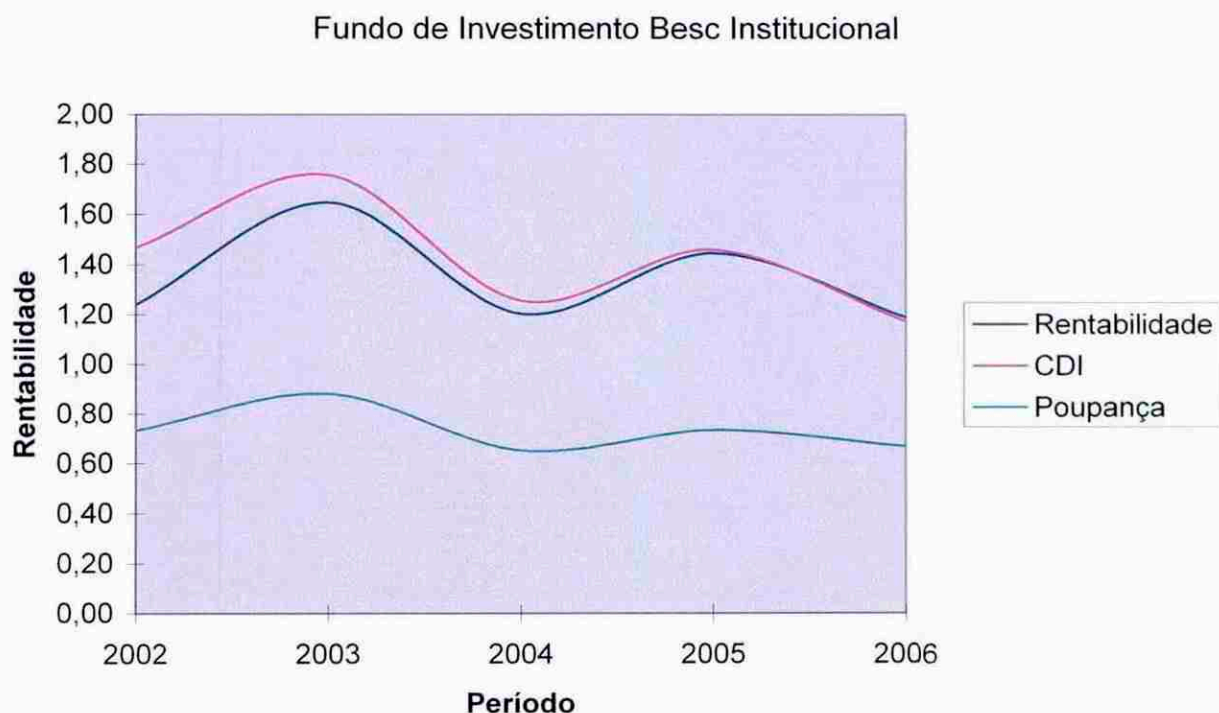


Figura 1 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Institucional

Por se tratar de um fundo de investimento que tem como objetivo acompanhar as oscilações do CDI, suas aplicações devem manter pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) em ativos relacionados a esta aplicação. Como pode ser observado na Figura 1, as curvas de rentabilidade do fundo e do CDI apresentam formas semelhantes, com o desempenho dos mesmos correlacionados. Perceber-se através dos dados apresentados na tabela 2, que somente no último ano, em 2006, o desempenho do fundo ficou além do *benchmark*, com Índice de Sharpe de 0,11782. No período analisado o fundo teve média do Índice de Sharpe negativa, pois o desempenho do fundo ficou abaixo do esperado pelo gestor.

4.2.2 Besc Capital

É um fundo com liquidez diária que proporciona rendimentos através de aplicações em cotas de Fundos de Investimento Referenciados DI.

O objetivo do Fundo é proporcionar rentabilidades referenciadas às oscilações das taxas de juros praticadas no mercado interbancário (CDI).

Para atingir seu objetivo, o fundo utiliza instrumentos predominantemente de renda fixa, adquirindo cotas de Fundos de Investimento que mantenham sua carteira composta por, no mínimo, 95% (noventa e cinco por cento) em ativos financeiros e/ou modalidades operacionais de forma a acompanhar as oscilações do CDI.

Tabela 4 - Características do Fundo Besc Capital

Público Alvo	Pessoas físicas e jurídicas
Aplicação inicial	R\$ 2.000,00
Valor mínimo de permanência no fundo	R\$ 100,00
Valor mínimo para resgate	R\$ 50,00
Taxa de administração	2,50% a.a
Classificação pela CVM	Curto prazo

Fonte: www.besc.com.br

Os resultados obtidos estão resumidos conforme tabela e gráfico abaixo.

Tabela 5 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Capital

Período	2002	2003	2004	2005	2006	Média
Fundo	1,25207	1,43690	0,99628	1,24563	0,98243	1,18266
CDI	1,46790	1,75719	1,25719	1,46006	1,17399	1,42327
Poupança	0,7333	0,8817	0,6528	0,7343	0,6691	0,73423
Índice de Sharpe	-3,55961	-3,31869	-3,60028	-1,77312	-2,00716	-2,85177

Fonte: Banco do Estado de Santa Catarina - BESC

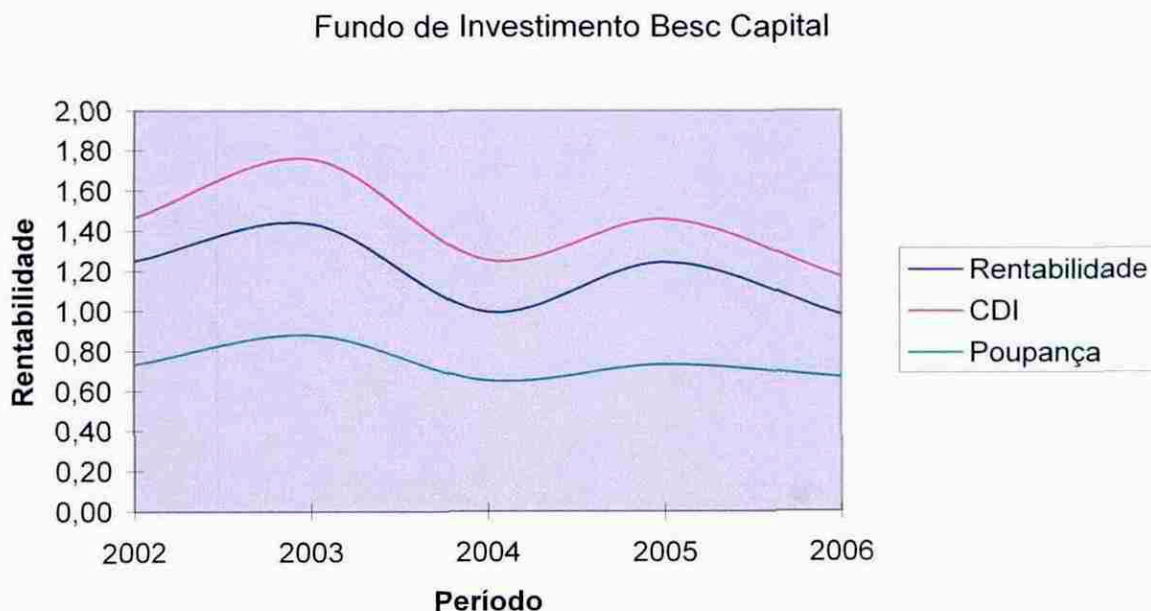


Figura 2 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Capital

Observando a Figura 2, percebe-se claramente o acompanhamento por parte da rentabilidade do fundo em relação à do CDI, isto deve-se ao fato de tratar-se de um fundo com aplicações predominantemente em fundos de investimento Referenciados DI, com aplicações em outros fundos de investimento que tenham como objetivo acompanhar a rentabilidade do CDI. Ao analisar a tabela 4, nota-se que o índice de Sharpe aparece negativo no decorrer dos anos analisados, isto porque a rentabilidade do fundo é inferior à apresentada pelo CDI.

4.2.3 Besc Prime

É um fundo com liquidez diária não referenciado, que devido às suas características trabalha com algum grau de volatilidade.

Utiliza instrumentos predominantemente de renda fixa, atuando nos mercados de títulos públicos e privados, procurando manter sua carteira composta por 80% (oitenta por cento), no mínimo, isolada ou cumulativamente em títulos públicos federais ou títulos e valores mobiliários de renda fixa, cujo emissor esteja

classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no país.

Tabela 6 - Características do Fundo Besc Prime

Público Alvo	Pessoas físicas e jurídicas
Aplicação inicial	R\$ 50.000,00
Valor mínimo de permanência no fundo	R\$ 100,00
Valor mínimo para resgate	R\$ 50,00
Taxa de administração	0,38% a.a
Classificação pela CVM	Curto prazo

Fonte: www.besc.com.br

Os resultados obtidos estão resumidos conforme tabela e gráfico abaixo.

Tabela 7 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Prime

Período	2002	2003	2004	2005	2006	Média
Fundo	1,41188	1,79061	1,23983	1,45910	1,17108	1,414499
CDI	1,46790	1,75719	1,25719	1,46006	1,17399	1,423267
Poupança	0,7333	0,8817	0,6528	0,7343	0,6691	0,734230
Índice de Sharpe	-0,29393	0,10394	-0,06870	-0,00235	-0,00870	-0,053948

Fonte: Banco do Estado de Santa Catarina - BESC

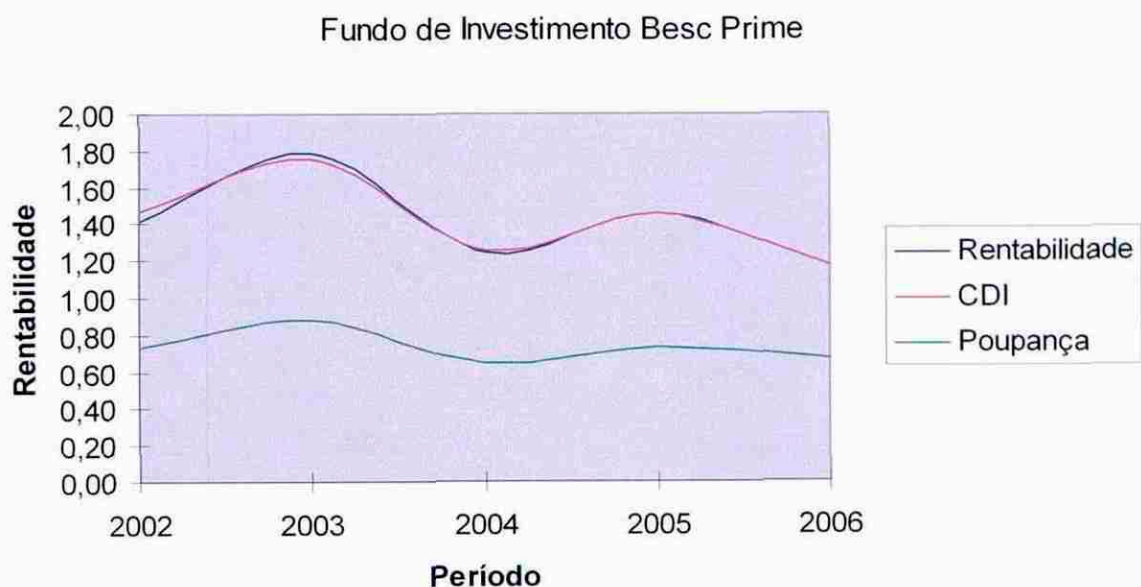


Figura 3 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Prime

Analisando o Índice de Sharpe, constata-se que este se encontra muito próximo de zero, ou seja, a rentabilidade do fundo e do CDI estão muito próximas. Pelo fato de ser um fundo de investimento com características de aplicações de baixo risco, este fundo torna-se muito atrativo e possui excelente rentabilidade, estando bem acima da poupança, sendo que esta muitas vezes é tida como base para cálculos de aplicações. Como pode ser observado na Figura 3, as curvas de rentabilidade do fundo e do CDI se cruzam, isto ocorre devido a oscilação no período analisado.

4.2.4 Besc FIF FLD

É um fundo de investimento que utiliza instrumentos predominantemente de renda fixa, atuando nos mercados de títulos públicos e privados.

Sua carteira é composta, no mínimo, de 80% (oitenta por cento) em títulos públicos federais ou títulos e valores mobiliários de renda fixa, cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no país.

Tabela 8 - Características do Fundo Besc FIF FLD

Público Alvo	Pessoas físicas e jurídicas
Aplicação inicial	R\$ 100,00
Valor mínimo de permanência no fundo	R\$ 100,00
Valor mínimo para resgate	R\$ 50,00
Taxa de administração	4,00% a.a
Classificação pela CVM	Curto prazo

Fonte: www.besc.com.br

Os resultados obtidos estão resumidos conforme tabela e gráfico abaixo.

Tabela 9 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FIF FLD

Período	2002	2003	2004	2005	2006	Média
Fundo	1,09396	1,34336	0,83549	1,10423	0,80906	1,037221
CDI	1,46790	1,75719	1,25719	1,46006	1,17399	1,423267
Poupança	0,7333	0,8817	0,6528	0,7343	0,6691	0,734230
Índice de Sharpe	-4,96806	-3,44459	-5,36202	-2,57865	-3,69280	-4,009224

Fonte: Banco do Estado de Santa Catarina - BESC

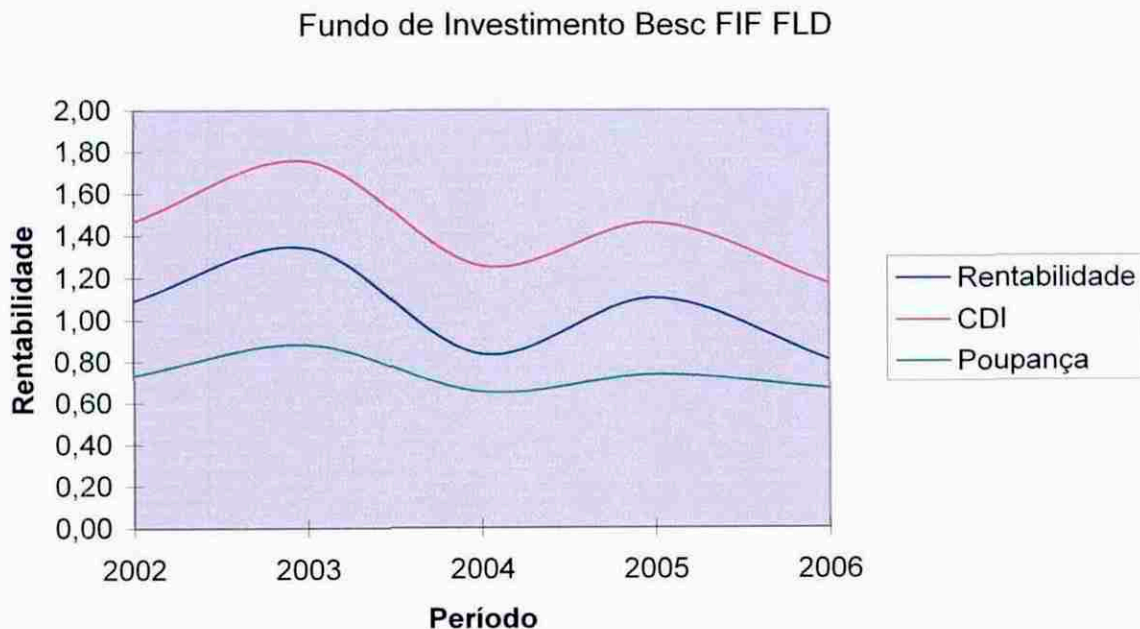


Figura 4 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FIF FLD

Por possuir em sua maioria títulos públicos ou privados de baixo risco, este fundo apresenta rentabilidade inferior a do CDI, como pode ser visualizado na Figura 4. Este fato ocorre devido a alta negatividade do Índice de Sharpe, conforme a Tabela 8, variando muito no decorrer dos anos (entre -3,44 e -5,36). Nota-se que há uma tendência da rentabilidade do fundo de aproximar-se da rentabilidade da poupança, isto devido a queda da taxa selic⁵ pelo Conselho de Política Monetária (COPOM).

4.2.5 Besc Private

É um fundo de Investimento financeiro de curto prazo, referenciado em DI, que proporciona rendimentos diários através de aplicações em títulos de renda fixa públicos ou privados, preponderantemente pós fixados.

O objetivo do Fundo é proporcionar a seus participantes rentabilidade referenciada às oscilações das taxas de juros praticadas no mercado interbancário.

⁵ Taxa Selic É a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic) para títulos federais.

Tabela 10 - Características do Fundo Besc Private

Público Alvo	Exclusivo a (ex) empregados do Besc
Aplicação inicial	R\$ 100,00
Valor mínimo de permanência no fundo	R\$ 100,00
Valor mínimo para resgate	R\$ 50,00
Taxa de administração	0,15% a.a
Classificação pela CVM	Curto prazo

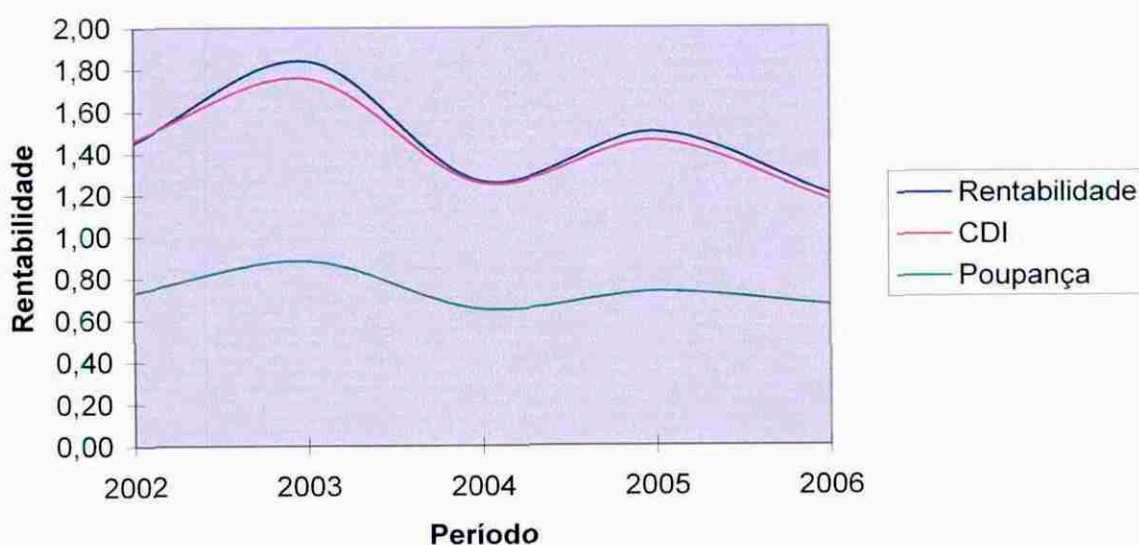
Fonte: www.besc.com.br

Os resultados obtidos estão resumidos conforme tabela e gráfico abaixo.

Tabela 11 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Private

Período	2002	2003	2004	2005	2006	Média
Fundo	1,45189	1,83966	1,26657	1,50023	1,20195	1,452059
CDI	1,46790	1,75719	1,25719	1,46006	1,17399	1,423267
Poupança	0,7333	0,8817	0,6528	0,7343	0,6691	0,734230
Índice de Sharpe	-0,28827	0,99772	0,14601	0,38468	0,32462	0,312950

Fonte: Banco do Estado de Santa Catarina - BESC

Fundo de Investimento Besc Private DI**Figura 5 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Private**

Este fundo foi criado, especialmente, para os empregados e ex-empregados do Besc que desejam aplicar suas economias em fundos de investimento com baixíssima taxa de administração. No decorrer do período

analisado, este fundo apresentou rentabilidades acima do seu *benchmark* (CDI), resultando em um Índice de Sharpe positivo, de acordo com a Tabela 10. Pode-se ainda observar que o pico de rentabilidade deste fundo ocorreu no ano de 2003, apresentando um Índice de Sharpe de 0,99.

4.2.6 Besc FBI

É um fundo com liquidez diária, que proporciona rendimentos através de aplicações em cotas de fundos de investimento (FI) do próprio Administrador. Por ser um fundo que mantém sua carteira composta por cotas de FI's que utilizam instrumentos de renda fixa, atuando nos mercados de títulos públicos e privados, pode sofrer influência da oscilação da taxa de juros.

Tabela 12 - Características do Fundo Besc FAC FBI

Público Alvo	Pessoas físicas e jurídicas
Aplicação inicial	R\$ 5.000,00
Valor mínimo de permanência no fundo	R\$ 100,00
Valor mínimo para resgate	R\$ 50,00
Taxa de administração	2,00% a.a
Classificação pela CVM	Curto prazo

Fonte: www.besc.com.br

Os resultados obtidos estão resumidos conforme tabela e gráfico abaixo.

Tabela 13 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FAC FBI

Período	2002	2003	2004	2005	2006	Média
Fundo	1,24080	1,62037	1,06960	1,29755	1,06199	1,258061
CDI	1,46790	1,75719	1,25719	1,46006	1,17399	1,423267
Poupança	0,7333	0,8817	0,6528	0,7343	0,6691	0,734230
Índice de Sharpe	-1,47723	-0,51683	-0,97012	-0,51659	-0,42983	-0,782119

Fonte: Banco do Estado de Santa Catarina - BESC

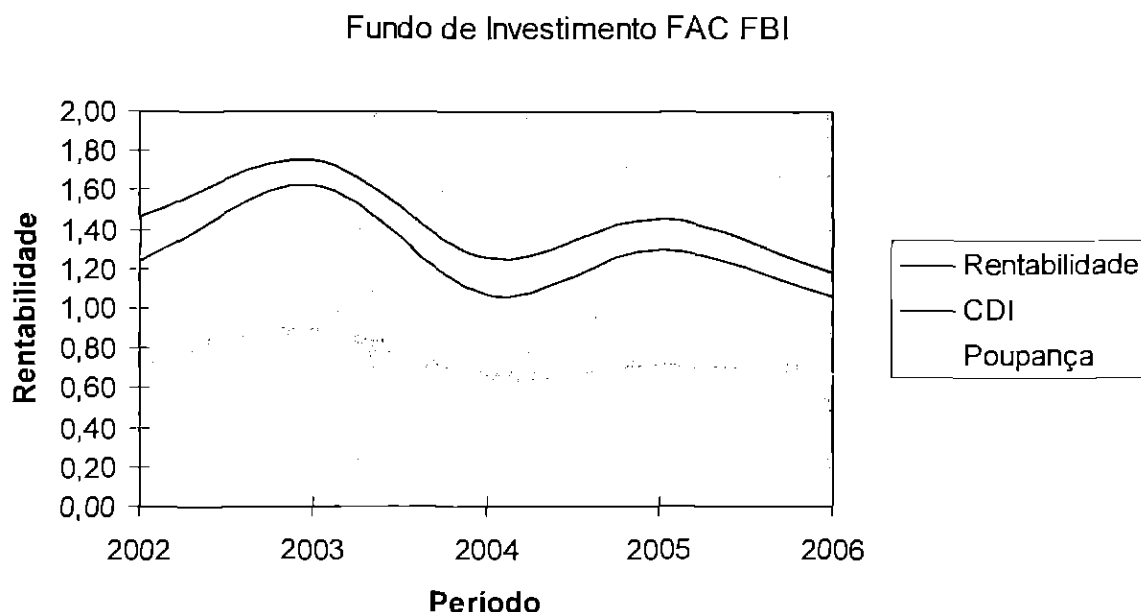


Figura 6 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FAC FBI

Tratando-se de um fundo com aplicações em cotas de outros fundos com a predominância de títulos públicos, há uma tendência de acompanhamento da rentabilidade do CDI (*benchmark*). Analisando a Figura 6, percebe-se que a rentabilidade do fundo é inferior a do CDI, logo o Índice de Sharpe torna-se negativo. Cabe destacar que em 2002 ocorreu a maior diferença entre o CDI e o fundo, ocasionando o Índice de Sharpe em -1,47. No decorrer do período analisado, este fundo obteve uma melhora, apresentando Índice de Sharpe de -0,42, porém mantendo-se abaixo de seu *benchmark*.

4.2.7 Besc FAC FIX

É um fundo com liquidez diária que proporciona rendimentos através de aplicações em cotas de Fundos de Investimento (FI) de renda fixa e que mantém sua carteira composta por cotas de FI's do próprio administrador e de outros administradores, os quais utilizam instrumentos de renda fixa, atuando nos mercados de títulos públicos e privados, pode sofrer influência da oscilação da taxa de juros.

Tabela 14 - Características do Fundo Besc FAC FIX

Público Alvo	Pessoas físicas e jurídicas
Aplicação inicial	R\$ 5.000,00
Valor mínimo de permanência no fundo	R\$ 100,00
Valor mínimo para resgate	R\$ 50,00
Taxa de administração	2,00% a.a
Classificação pela CVM	Curto prazo

Fonte: www.besc.com.br

Os resultados obtidos estão resumidos conforme tabela e gráfico abaixo.

Tabela 15 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FAC FIX

Período	2002	2003	2004	2005	2006	Média
Fundo	1,23152	1,64532	1,07900	1,31460	1,07003	1,268095
CDI	1,46790	1,75719	1,25719	1,46006	1,17399	1,423267
Poupança	0,7333	0,8817	0,6528	0,7343	0,6691	0,734230
Índice de Sharpe	-1,62963	-0,43615	-0,95517	-0,47578	-0,41408	-0,782163

Fonte: Banco do Estado de Santa Catarina - BESC

Fundo de Investimento Besc FAC FIX

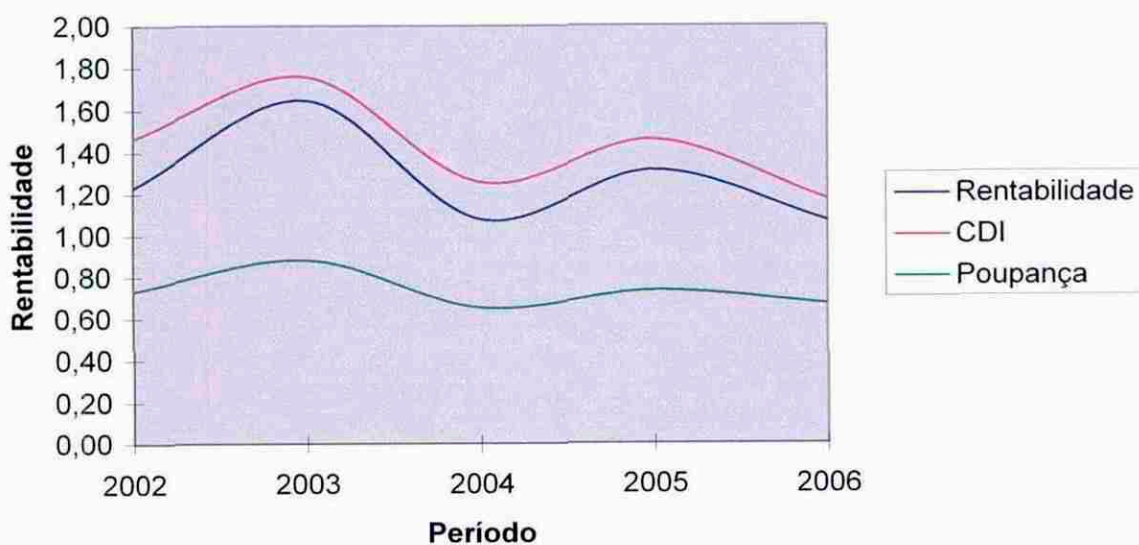


Figura 7 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc FAC/FIX

Com características de oscilação de acordo com a taxa Selic, este fundo tem como objetivo a aproximação do CDI, aplicando suas cotas em outros fundos de renda fixa. Este fato pode ser observado comparando a rentabilidade do fundo com a do CDI, comprovando a tendência de acompanhá-lo, conforme a Figura 7.

4.2.8 Besc Dívida Pública FAE

Trata-se de um fundo conservador que proporciona rendimentos diários através de aplicações em renda fixa, atuando nos mercados de títulos públicos e privados, procurando manter sua carteira composta por 80 % (oitenta por cento) no mínimo, isolada ou cumulativamente em títulos públicos federais ou títulos e valores mobiliários de renda fixa, cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no país. Possui como característica não aprestar oscilações bruscas em suas rentabilidades, aplicando seus recursos, no mínimo 95% (noventa e cinco por cento), em ativos financeiros e/ou modalidades operacionais de forma a acompanhar as oscilações do CDI.

Tabela 16 - Características do Fundo Besc Dívida Pública FAE

Público Alvo	Gov. municipal, estadual e autarquias
Aplicação inicial	R\$ 100,00
Valor mínimo de permanência no fundo	R\$ 50,00
Valor mínimo para resgate	R\$ 50,00
Taxa de administração	6,00% a.a
Classificação pela CVM	Curto prazo

Fonte: www.besc.com.br

Os resultados obtidos estão resumidos conforme tabela e gráfico abaixo.

Tabela 17 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Dívida Pública FAE

Período	2002	2003	2004	2005	2006	Média
Fundo	0,696	1,236	0,731	0,955	0,582	0,840
CDI	1,468	1,757	1,257	1,460	1,174	1,423
Poupança	0,733	0,882	0,653	0,734	0,669	0,734
Índice de Sharpe	-1,67	-2507,35	-4144,37	-2309,55	-4719,46	-2736,48

Fonte: Banco do Estado de Santa Catarina – BESC

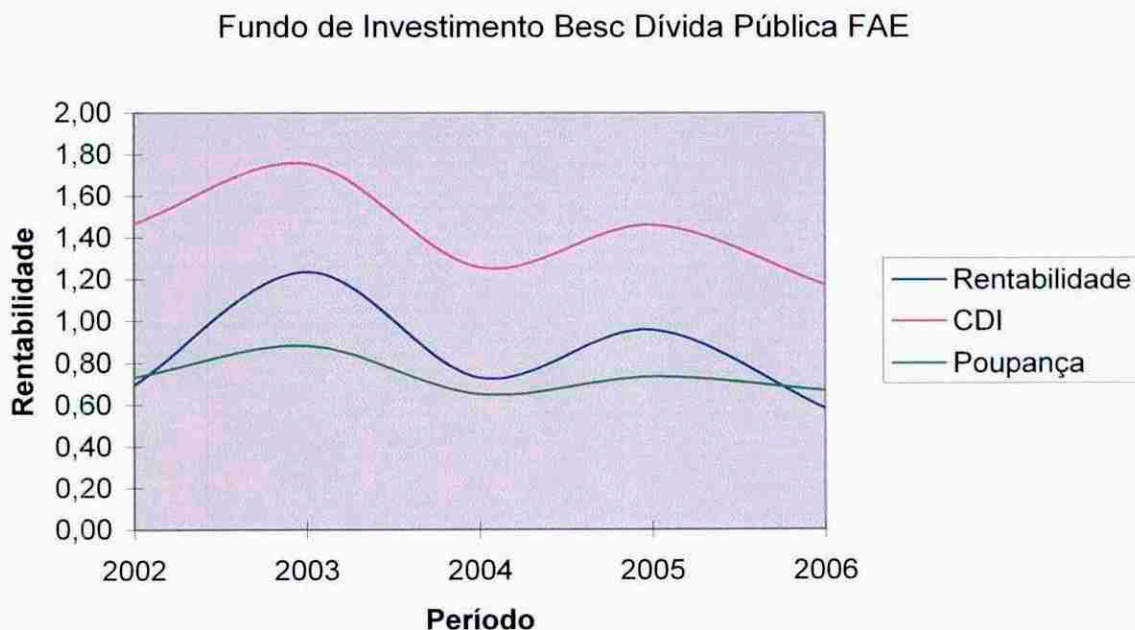


Figura 8 - Desempenho do Fundo de Investimento Besc Dívida Pública FAE

Este fundo é destinado às Autarquias, Governos Estadual e Municipal, com tendência de acompanhar a rentabilidade do CDI, através de seus títulos públicos, no mínimo 95% (noventa e cinco por cento). A Figura 8 mostra que a performance do CDI foi melhor do que a do fundo, gerando baixíssimo Índice de Sharpe, média de -2736,48, conforme a Tabela 16. Nota-se que há uma grande distorção no Índice de Sharpe do ano de 2002 em relação aos demais anos, devido a um ajuste realizado em seu patrimônio líquido em agosto de 2002. Para melhor análise da performance dos fundos, este fundo não será considerado dentro da média geral do Índice de Sharpe, para evitar distorções na análise. Este fundo está classificado como de renda fixa, porém aguardando autorização da CVM para enquadrar-se como fundo de dívida externa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e a globalização dos mercados financeiros e de capitais têm levado as instituições financeiras e seus agentes a se especializarem cada vez mais. Com o avanço desse processo, gerenciar recursos em qualquer parte do mundo exige acompanhamento não apenas do mercado local, mas de todos os acontecimentos financeiros e mundiais. A crescente internacionalização dos mercados financeiros juntamente com a entrada de instituições estrangeiras, aumentou a concorrência, obrigando as instituições a reduzirem taxas de administração e aumentar o nível de profissionalização e atendimento da demanda de seus clientes.

A estabilização econômica brasileira, iniciada em 1994, fez com que o crescimento dos fundos de investimento ganhasse força, uma vez que o declínio da rentabilidade nominal das aplicações, em função do controle inflacionário, direcionou os investidores à procura de ativos que lhes fornecessem retornos mais atraentes. A “reforma do governo” aliada a mudança de comportamento do investidor deu maior flexibilidade aos gestores dos fundos na diversificação de suas carteiras, propiciando o surgimento de novos produtos, conseqüentemente disponibilizando mais opções aos diferentes perfis de investidores.

Para o Besc, é necessário e importante, manter fundos de investimento como opção de aplicação devido ao fato de o banco gerar receita com as taxas de administração cobradas destes fundos de investimento, e com isso aumentando o ativo de seu patrimônio. Outro fato de grande importância para o banco é a fidelização de seus clientes, tendo em vista que um serviço de excelência na área de fundos de investimento faz com que o cliente mantenha laços mais estreitos com o banco e traga recursos aplicados em outras instituições para o Besc, buscando uma maior rentabilidade e melhores serviços. Cabe ressaltar que, no atual cenário econômico, é necessário um grande portfólio de fundos de investimento, tendo em vista a diversidade de perfis de clientes.

Como apresentado no decorrer do trabalho os fundos de renda fixa oferecidos pelo Besc são: Besc Institucional, Besc Capital, Besc Prime, Besc FIF FLD, Besc Private, Besc FBI, Besc FAC FIX e Besc Dívida Pública FAE. Estes

fundos possuem característica de curto prazo, possuindo diferentes valores de ingresso, variando entre R\$ 100,00 e R\$ 50.000,00. Possuem taxas de administração entre 0,15% à 6,00% ao ano sobre os rendimentos. Os fundos de renda fixa são destinados em sua maioria a correntistas do banco, pessoas físicas ou jurídicas, com exceção do Besc Private, destinado a empregados e ex-empregados do banco e o Besc Dívida Pública FAE, destinado a autarquias e governos municipais e estaduais.

De todos os fundos de renda fixa analisados, o que apresentou melhor desempenho ao longo do período foi o Private. Este fundo apresentou nos últimos quatro anos, rentabilidade acima de seu *benchmark*, e, conseqüentemente, o aplicador obteve lucros maiores aplicando neste fundo do que se aplicasse em CDI. Este fundo apresentou Índice de Sharpe positivo nos quatro últimos anos, diferentemente dos demais fundos.

Outro fundo que apresentou boa performance foi o Prime, registrando um Índice de Sharpe positivo em 2003 e índices negativos nos demais anos, porém próximos de zero. Este fundo tem grande procura por parte dos clientes de alto poder aquisitivo, visto que depende de uma aplicação inicial de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).

O pior desempenho foi o fundo Dívida Pública FAE, voltado para os governos Estadual e Municipal e autarquias, pois seu desempenho foi abaixo do seu *benchmark*, o CDI. O Índice de Sharpe ficou muito abaixo de zero, tornando-se, portanto um fundo de baixa rentabilidade com relação ao risco/retorno. Mas vale ressaltar que este fundo sofreu alteração em seu patrimônio líquido um reajuste, ocasionando tais dispersões.

Para fundos com acesso a todos os correntistas do banco, o que apresentou a menor performance no período analisado foi o FIF – FLD, com Índices de Sharpe negativos, sendo seu melhor desempenho no período analisado, ano de 2005, com -2,57, portanto um desempenho bem abaixo do CDI. Este fundo conta com aplicações em outros fundos, os quais também não tiveram bons desempenhos, como o caso do Fundo Capital que obteve Índice de Sharpe negativo.

Entende-se que rendimentos passados não garantem a mesma rentabilidade no futuro, porém com esta análise o investidor poderá verificar a performance do fundo em diferentes cenários econômicos.

Como foi constatado através dos resultados, houve uma deficiência do gestor em atingir o *benchmark*. Recomenda-se um estudo no sentido de verificar o coeficiente de correlação entre o retorno dos fundos e o CDI, a fim de avaliar se esta deficiência atinge todo o mercado financeiro, apontando as principais causas dessa falha.

O presente trabalho tem caráter estritamente informativo, objetivando ressaltar a importância dos fundos de investimento tanto para as instituições financeiras como para os investidores, sejam estas pessoas físicas ou jurídicas. O trabalho tem ainda o intuito de abranger de forma clara e explicativa as informações necessárias para que um investidor ou futuro investidor, possa avaliar com segurança a viabilidade de uma aplicação em determinado fundo de investimento.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANBID. **Como investir em fundos** – Disponível em < <http://www.anbid.com.br>>. Acesso em: 13 out. 2007.
- BANCO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Setor de Fundos de Investimento.
- BANCO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Fundos de investimento** – Disponível em < <http://www.besc.com.br>>. Acesso em: 28 out. 2007.
- BRAGA, Roberto. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo : Atlas, 1989.
- CVM. **Fundos de investimento** – Disponível em: <http://www.cvm.gov.br> . Acesso em: 20 out 2007.
- DUARTE JR, A.M.; VARGA, G. **Gestão do risco no Brasil**. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2003.
- FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 14. ed. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2000.
- FUNDOS de investimento. **Revista Infomoney** - Disponível em: <<http://web.infomoney.com.br>>. Acesso em: 20 out 2007.
- GITMAN, Lawrence J.. **Princípios de administração financeira**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1987.
- HEERDT, Júlio César. **Gestão financeira**. 1. ed. Palhoça: Unisul Virtual, 2006. v. 2.
- LORIE, James H., DODD, Peter, KIMPTON, Mary Hamilton. **The stock market: theories and evidence**. 2. ed. Illinois: Dow Jones, 1985.
- MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. v. 2.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágios e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de casos**. São Paulo: Atlas.
- ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey F.. **Administração financeira: Corporate Finance**. São Paulo: Atlas, 1995.
- ZENTGRAF, Roberto. **A moderna gestão de investimentos: avaliação da performance dos fundos mútuos de ações brasileiras no período de julho de 1990 a junho de 1995**. Niterói: UFF, 1996. Dissertação de mestrado.